

# **Den kommunale vandløbsadministration under pres**

**Gruppe UPM102007-11  
Urban Planning and Management at 10th semester  
Aalborg Universitet**



# Forord

---

Dette projekt, *Den kommunale vandløbsadministration under pres*, er udarbejdet på 10. semester af Master of Science Programme in Urban Planning and Management. Semesterperioden er forløbet fra den 6. februar til den 12. juni 2007.

Formålet med nærværende projekt er, at undersøge hvorledes den nye vandløbsadministration fungerer. Kommunernes administration samt brugen af databaser og modeller undersøges. Der foretages en evaluering af sagsgangen for de tre mest gængse vandløbssager.

De udførte interviews er vedlagt på en CD bag i rapporten sammen med interviewspørgsmål, hvor tidspunkter for spørgsmålene fremgår.

Ved kildehenvisninger er Havard metoden benyttet, hvor referencen angives med forfatterens efternavn, årstal og sidetal. Hvis et punktum er efter kildeangivelsen, betyder det, at kildehenvisningen kun er til denne sætning. Er der et punktum før kildehenvisningen, gælder denne for hele afsnittet. De kildehenvisninger hvor følgende er angivet: [Ntre03, 2006] refererer til mig. Figurerne er fortløbene nummeret med kapitelnummer.

Jeg vil gerne give en særlig tak til de 10 kommuner, der har valgt, at være en del af nærværende projekt. De ti kommuner er følgende: Billund, Ikast-Brande, Lejre, Morsø, Randers, Rebild, Sønderborg, Vordingborg, Ålborg og Århus Kommune.

Yderligere vil jeg gerne sige tak til Ruth Grant fra DMU og Holger Nehmdahl fra Conterra for at have besvaret på mine spørgsmål.

Endelig en tak til vejleder Per Christensen.

---

Nanna Thorø

# Referat

---

**I**dette projekt undersøges hvorledes den nye vandløbsadministration fungerer i forhold til lovgivningens krav, herunder implementeringen af vandrammedirektivets målsætninger. Yderligere undersøges hvilket omfang kommunerne gør brug af eksisterende databaser og modeller.

For at forstå den kommunale vandløbsadministration benyttes tre tilgange. 1) Kendskab til de lovmæssige krav. 2) Viden omkring eksisterende databaser og modeller med relevans for vandløbsadministrationen. 3) Forståelse for den kommunale vandløbsadministration og deres sags-gange.

Ti forskellige kommuner inddrages i undersøgelsen af den kommunale vandløbsadministration og det kan konstateres, at de er pressede. Vandløbsadministrationen fungerer ikke endnu, efter strukturreformen er trådt i kraft. Der bruges mange ressourcer på at få kvalitetsstyringssystemet implementeret og på at få styr på organisationsstrukturen og overblik over de nye vandløb og dertilhørende data. Det faglige fokus nedprioriteres derfor og dermed også vandrammedirektivet, der skal implementeres inden år 2015. Det vil gå lang tid endnu, før den nye vandløbsadministration kommer til at fungere efter hensigten og til at medarbejderne få udviklet de spidskompetencer som amterne besad.



Der er udviklet forskellige databaser og modeller, kommunerne kan tage i brug, som en hjælp til administrationen af vandløb. Det er dog ikke mange af disse der anvendes, hvilket må anses som problematisk. Dette skyldes enten, at kommunerne ikke har kendskab til disse eller at de ikke ved hvorledes de skal anvendes.

Efter en analyse og evaluering af kommunernes sags-gange for manglende vedligeholdelse, anlæggelse af dræn, vandløbsrestaurering og regulering, anbefales der i projektet syv brugbare databaser og modeller, som kommunerne bør tage i brug.

Sagsgangene evalueres i forhold til udarbejdede procedurer og generelt kan det konstateres, at kommunerne ikke er flittige til at underrette de berørte borger samt til at foretage eksterne og interne høringsprocesser. Yderligere er der mangel på konsekvensvurderinger, hvilket må anses som særdeles problematisk, hvis målsætningerne i vandrammedirektivet skal implementeres.

Det kan konstateres, at kommunerne er nu slået sammen og der er store udfordringer i kommunerne for, at få det organisatoriske til at fungere og få de nye medarbejdere integreret. Yderligere står kommunerne svage modelmæssigt i forhold til deres vandløbsadministration og det nødvendige dataoverblik over vandløbene har været sværere at få end kommunerne regnede med.

# Summary

---

The project investigates how the administration of the water courses work compared to the demands of the legislation with focus on the goals of the directive of water framework. Furthermore I investigate in which dimension the municipalities use existing data bases and models.

To understand the administration of the water courses in a municipal it utilizes three different angels. 1) Knowledge about the demands of the legislation. 2) Knowledge about the existing data bases and models. 3) Knowledge about the administration of the water courses in a municipal and their legal proceedings.

Ten different municipalities have attended in the investigation of the administration of the water courses and it can be pointed out that they are pressed. After the structural reform came into force the administration of the water courses dont work optimal. The municipalities are using a lot of resources to implement the system of quality, to get the new structure of the organization organized and get an overview of the new water courses and their data. The focus of professionalism is temporary downgraded. Therefore it take`s a while before the new administration of the water courses will work as planned. Furthermore it will take a while before the employees have developed the same professional competences as the counties had.

There are different developed data bases and models which the municipalities can use in their work with water courses but not many use them, which is considered as a problem. The problem is that the municipalities do not know them or they do not have the necessary knowledge to use them.

After an analysis and evaluation of the legal proceedings for lack of maintenance, laying out drain and regulation or restoration of water courses I recommend seven useful data bases and models in the project, that the municipalities could use.

The legal proceedings have been evaluated by comparing them with composed procedures. Generally the municipalities are not diligent to inform the affected citizens and to keep external and internal hearings. Furthermore the feasibility studies are lacking, which is considered as a comprehensive problem according to the fulfilment of the goal in the water framework directive.

It can be concluded that the municipalities now have been united and there are some big challenges to take care of. For example is the organizational part not finally developed and the new employees are not integrated. Another weakness is the limited use of data bases and models and the necessary overview of the data have been harder to get than expected.



# Indholdsfortegnelse

---

<b>1 Introduktion</b>	<b>11</b>
1.2 Problemformulering	14
1.3 Struktur og metode	15
1.3.1 Organisationsteori	18
1.3.2 Den videnskabelige tilgang	22
1.3.3 Surveystudie	23
1.3.4 Kvalitativ interview og spørgeskema	23
1.3.5 Kildekritik	25
<b>2 Kommunal vandløbsadministration</b>	<b>27</b>
2.1 Vandløbsloven	27
2.1.1 Vandløbsregulativer og vedligeholdelse	28
2.1.2 Regulering og restaurering	29
2.2 Miljømålsloven	30
2.3 Naturbeskyttelsesloven	32
2.4 Miljøbeskyttelsesloven og vandforsyningsloven	33
2.5 Okkerloven	34
<b>3 Den kommunale natur og miljøadministration</b>	<b>37</b>
3.1 Den kommunale organisation	37
3.2 Kvalitetsstyringssystem	41
3.3 Procedurer	47
<b>4 Hjælpemidler til administration af vandløb</b>	<b>51</b>
4.1 Databaser	51
4.1.1 GLR og CHR	51

4.1.2 Gødningsregnskaberne	52
4.1.3 Win-RIS	52
4.1.4 Win-SPV	53
4.1.5 Danmarks miljøportal	53
4.2 Udvaskningsmodeller	54
4.2.1 DAISY	54
4.2.2 Typetal og N-LES	55
4.2.3 Det amtslige regneark	56
4.2.4 FASSET	56
4.2.5 Farm-N	56
4.2.6 CTtools	57
4.3 Grundvandsmodeller	58
4.3.1 DK-model	58
4.3.2 GeoGIS	59
4.4 Vandløbsmodeller	59
4.4.1 Nationalt fysisk indeks	59
4.4.2 VASP	60
4.4.3 VandløbsGIS	60
4.4.4 Proka	61
4.4.5 AquaRank	61
4.5 Kommunernes brug af databaser og modeller	62
<b>5 Kommunernes vandløbsadministration</b>	<b>69</b>
5.1 Præsentation af udvalgte kommuner	69
5.2 Øget fokus på vandløb	70
5.3 Grundlag for vandløbsadministration	75
5.3.1 Den interne organisation	75
5.3.2 Det faglige grundlag	79
5.4 Udfordringer	82
5.4.1 Kvalitetsstyringssystem, kompetencer og samarbejde	83
5.4.2 Vandrammedirektivet	86
5.4.3 Økonomi	90
5.5 Sagsgange for vandløb	92
<b>6 Procedurer og evaluering</b>	<b>95</b>
6.1 Procedure for vedligeholdelse af vandløb	95

---

6.1.1 Sagsmodtagelse	96
6.1.2 Sagsbehandling	97
6.1.3 Sagsafgørelse	98
6.1.4 Kommunale erfaringer med klager for manglende vedligeholdelse af vandløb	98
6.1.5 Evaluering af kommunernes sagsgang	100
6.2 Procedure for anlæggelse af dræn	102
6.2.1 Sagsmodtagelse	102
6.2.2 Sagsbehandling	104
6.2.3 Sagsafgørelse	105
6.2.4 Kommunale erfaringer med drænsager	105
6.2.5 Evaluering af kommunernes sagsgang	106
6.3 Procedure for vandløbsrestaurering og regulering	109
6.3.1 Sagsmodtagelse	110
6.3.2 Sagsbehandling	112
6.3.3 Sagsafgørelse	113
6.3.4 Kommunale erfaringer for vandløbsrestaurering og regulering	114
6.3.5 Evaluering af kommunernes sagsgang	116
6.4 Fælles træk for de tre sagsgange	120
<b>7 Konklusion</b>	<b>121</b>
<b>8 Perspektivering</b>	<b>127</b>
<b>9 Kildeliste</b>	<b>131</b>
<b>Bilag A - Interviewspørgsmål</b>	<b>137</b>
<b>Bilag B - Standardprocedurer</b>	<b>139</b>
<b>Fodnoter</b>	<b>143</b>





# Introduktion

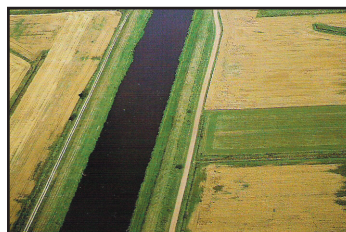
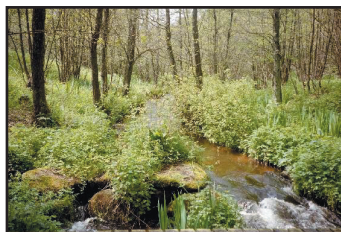
# 1

Gennem tiderne er vandløbene blevet udnyttet af mennesker til forskellige formål, såsom at lede skidt væk fra byerne og vand væk fra markerne. Mange vandløb er derved blevet reguleret, hårdhændet vedligeholdt og påvirket af gødning og giftstoffer. I Danmark er der ca. 64.000 km vandløb og selvom der de sidste 30 år, løbene er sket forbedringer, er der lang vej før Danmark har et velfungerende vandmiljø, der lever op til de eksisterende målsætninger og vandrammedirektivets. De største problemer er de dårlige fysiske forhold og påvirkninger af kvælstof og fosfor. [DMU(A), 2006, s. 10]

**Det overordnede mål med vandrammedirektivet er, at fastlægge en ramme for beskyttelse af vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvandet samt at sikre at alle vandområder skal have en god tilstand inden år 2015. Dette vil sige, at der skal være en god økologisk og kemisk tilstand, således der er gode livsbetingelser for både dyr og planter, hvorved menneskelig påvirkning kun må medføre mindre afvigelser i forhold til den uberørte tilstand.**  
[Miljøministeriet(A), 2006]

De dårlige fysiske forhold i vandløbene stammer tilbage fra de mange reguleringer, der er foretaget samt den hårdhændede vedligeholdelse, der er udført. Når et vandløb udrettes og beplantninger fjernes for at vandet kan løbe

hurtigere igennem vandløbet, begynder den stærke strøm løbende at grave af bredden og alt levegrundlag bliver fjernet. [Madsen og Gregersen, 1998, s. 97-98] På Figur 1.1 ses henholdsvis et vandløb med gode fysiske forhold og et med dårlige.



**Figur 1.1 Til venstre: Naturligt vandløb. Til højre: Udrettet vandløb. [Madsen og Gregersen, 1998, s. 174]**

Forureningen af kvælstof stammer hovedsageligt fra landbruget, men også renseanlæg, industri og dambrug påvirker vandløbene. Spildevandsudledningen har været den store synder i forhold til fosforudledning, men efter spildevandet renses, er landbruget en ligeså væsentlig kilde. Det største problem i dag, er næringsstofbelastningen af det kvælstof og fosfor, der spredes ud på markerne og ikke bliver optaget af planterne. Når der så falder nedbør, siver næringsstofferne ned i jorden og ud i vandløbene. [Christensen et al., 2004, s. 62] Status quo er, at kvælstofkoncentrationen er 4-5 gange højere end et upåvirket vandløb og ligeledes er fosforkoncentrationen 2-3 gange for høj. [DMU, 2005]



**Figur 1.2 Landbrugets sprøjtemidler. [NEFA, 2007]**



Mange lande er sat under pres i forbindelse med vandrammedirektivets krav om, at vandområder skal have en god tilstand inden år 2015, herunder Danmark. På nuværende tidspunkt har EU dog ikke defineret, hvad der konkret menes med en god tilstand, og derfor er man i Danmark gået ud fra de eksisterende målsætninger, da den såkaldte risikovurdering<sup>1</sup> skulle udarbejdes. Der blev ca. undersøgt 30.000 km vandløb i den forbindelse. Miljøstyrelsens konklusion var, at ca. halvdelen af disse, vil være i risiko for ikke at opfylde målsætningen inden år 2015, hvilket hovedsageligt skyldes de nævnte problemstillinger. Det regnes med, at det vil koste Danmark et 2 cifret milliard beløb for at kunne opnå en god tilstand i vandområderne. Det vil være nødvendigt at vurdere tiltagene i forhold til hvad der giver mest miljø for pengene, idet der er begrænset økonomiske ressourcer. [Carl Bro(A), 2006], [Carl Bro(B), 2006], [Danmarksmiljøportal, 2006]

I forbindelse med strukturreformen 2007, er det særligt kommunerne, der er under pres herhjemme. Dette skyldes, at det er dem, der har ansvaret for at udarbejde de handlingsplaner, som skal implementere målsætningerne i vandrammedirektivet, foruden at de har ansvaret for de økonomiske udfordringer, der er ved implementeringen af målsætningerne. Først skal kommunerne dog organisere sig efter strukturreformens ikrafttrædelse, hvilket formodes, at være en stor udfordring i sig selv.

Det er vigtigt for kommunerne at få struktureret de mange data, de har fået overført i forbindelse med strukturreformen samt at få et samlet overblik over den pågældende kommunes tilstand. Dette er en nødvendighed for at føre en målrettet indsats, der sikre implementering af vandrammedirektivet og den øvrige lovgivning, som er gældende på området. Der er udviklet en del databaser og modeller, der kan tages i brug, dette kræver dog at kommunerne har kendskab til disse. Derfor er det vigtigt for kommunerne,

at skabe sig et overblik over, hvilke databaser og modeller, der er på markedet og hvilke der vil være bedst anvendelige i forhold til de forskellige problemstillinger, der skal arbejdes med i den pågældende kommune.

## 1.2 Problemformulering

På baggrund af det pres kommunerne er under, opstilles følgende problemstilling:

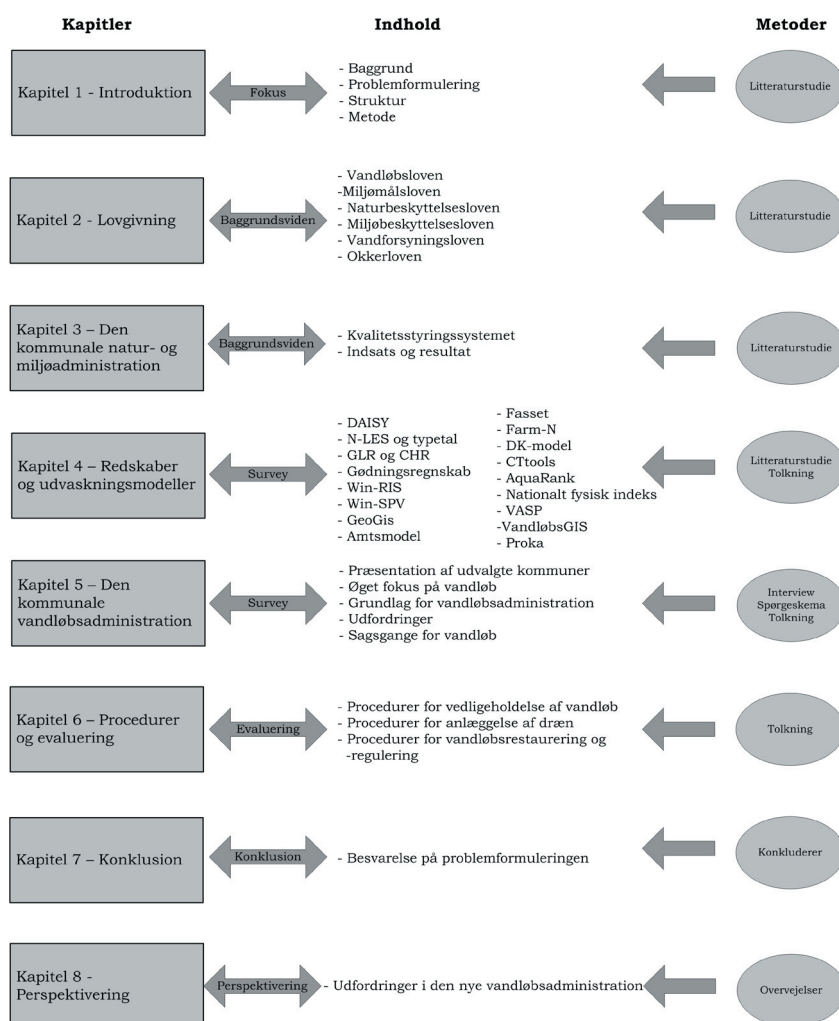
**Hvorledes fungerer den kommunale vandløbsadministration i forhold til de fremtidige udfordringer?  
Og i hvilket omfang gør kommunerne brug af eksisterende databaser og modeller?**

For at besvare problemformuleringen benyttes tre tilgange. Først er det vigtigt at være bekendt med den lovgivning, der er gældende for den kommunale administration af vandløb. Formålet med dette er, at få en forståelse for de lovmæssige krav, der stilles til kommunerne. Den anden tilgang er, at stifte bekendtskab med forskellige databaser og modeller kommunerne kan benytte sig af til realisering af de krav og behov, der er ved vandløbsadministrationen og dermed lette arbejdsbyrden. For at forstå den kommunale administration af vandløb, som er den tredje tilgang, tages udgangspunkt i kommunen som organisation og beskrivelser af kommunale sagsgange. Det vil ikke være muligt at beskrive alle sagsgangene i kommunerne og derfor udvælges tre sagsgange på baggrund af, at 10 kommuner har oplistet deres fem hyppigste sagsgange. De udvalgte sagsgange er vedligeholdelsessager, drænforhold og vandløbsrestauration og regulering.

Ud fra disse tre tilgange vil det være muligt at, evaluere hvordan vandløbsadministrationen hænger sammen med de lovmæssige krav og eksisterende databaser og modeller.

## 1.3 Struktur og metode

Figur 1.3 illustrerer nærværende projekts struktur, indhold og dertilhørende metoder. Projektet er delt ind i fire faser, Fokus, Baggrundsviden, Survey og Evaluering. Faserne gennemgås under figuren og valg af metoder diskuteres i forbindelse med gennemgangen af strukturen, mens overvejelser ved metoden beskrives i efterfølgende afsnit.



Figur 1.3 Strukturdiagram. [Ntre03, 2007]



### **Fokus**

I dette kapitel fastlægges projektets fokus, som er hvorledes den kommunale vandløbsadministration fungerer i forhold til de lovmæssige krav, herunder vandrammedirektivet. Yderligere er der fokus på kommunernes brug af eksisterende databaser og modeller. Kapitlet er baseret på literaturstudie og er udført på vidensniveau i forhold til Blooms taksonomi.

### **Baggrundsviden**

For at få kendskab til de lovmæssige krav udarbejdes et kapitel hvori, der redegøres for de bestemmelser, der er gældende for vandløb. Det vil være miljømålsloven, vandløbsloven, naturbeskyttelsesloven, vandforsyningsloven, miljøbeskyttelsesloven og okkerloven, der vil være relevant.

Efter at have stiftet bekendtskab med lovgivningen, præsenteres den kommunale natur og miljøadministration, med det formål, at illustrere hvilken sammenhæng vandløbsadministrationen er en del af og hvilke fremtidige udfordringer, der ligger for døren.

Disse to kapitler udarbejdes på forståelses niveau i forhold til Blooms taksonomi.

### **Survey**

For at kunne besvare problemformuleringen, er det vigtigt, at have kendskab til eksisterende databaser og modeller, der kan anvendes i forbindelse med administrationen af vandløb. Derfor udarbejdes en kort redegørelse for hver af de mest brugte og anerkendte databaser og modeller, inden kommunernes kendskab hertil undersøges. For at sikre, at kapitlet indeholder de databaser og modeller som kommunerne gør brug af, vil kommunerne blive spurgt hertil i et udleverede spørgeskema. Spørgeskemaet vil ligeledes danne baggrund for undersøgelsen af hvilke

databaser og modeller kommunerne kender og benytter. Kapitlet er udarbejdet på anvendelses niveau og illustrerer hvorledes brugen af databaser og modeller er udbredt i kommunerne.

For at få et mere konkret kendskab til vandløbsadministrationen beskrives kommunernes nutidige arbejde med vandløbsadministrationen. 10 kommuner er udvalgt til interviews omkring deres vandløbsproblematikker og administrationen heraf. Før interviewet foretages, vil disse kommuner modtage et spørgeskema, hvor de bl.a. skal liste de fem mest almindelige vandløbsproblematikker de har i deres kommune, og på baggrund heraf, vil det være muligt, at stille mere detaljerede spørgsmål om sagsgangene under selve interviewet. Ud fra de oplistede problemstillinger, udvælges de tre, mest gængse sager, til en dybere gennemgang, hvor der udarbejdes procedurer for hver af de tre sagsgange. Kapitlet udarbejdes på analyse og synteseniveau i forhold til Blooms taksonomi.

På baggrund af de udarbejdede kapitler, vil det være muligt at opstille nogle specifikationer, der skal indgå i procedurer for de tre sagsgange.

### **Evaluering**

Procedurer for de tre udvalgte sagsgange beskrives, hvorefter kommunernes erfaringer i forhold til den pågældende sagsgang undersøges. Efterfølgende foretages en evaluering af hver af de tre sagsgange, hvor det vil fremgå hvilke mangler, der er i vandløbsadministrationen i forhold til de beskrevne procedurer. De to første procedurer omhandler klager om manglende vedligeholdelse og anlæggelse af dræn og er udarbejdet på baggrund af Kapitel 2, 3, 4 og 5. Den sidste sagsgang angående vandløbsrestaurering og regulering er udarbejdet på baggrund af en standard-procedure fra kvalitetsstyringssystemet og Kapitel 2, 3, 4 og 5.

Kapitlet udarbejdes på vurderingsniveau i forhold til Blooms taksonomi.

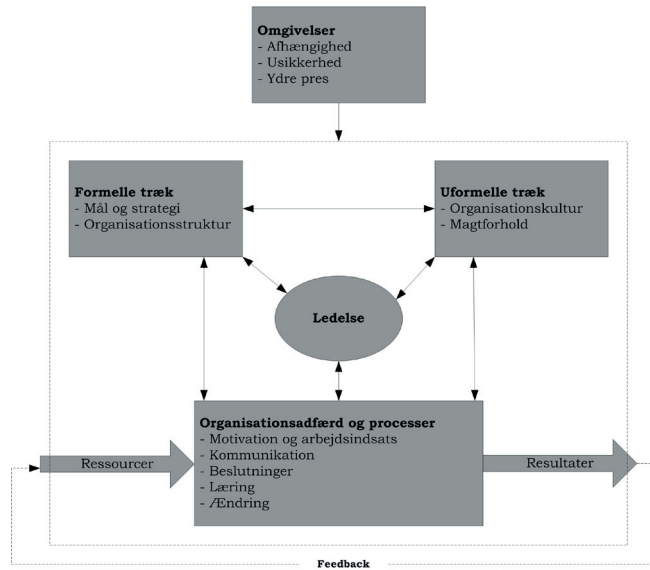
### 1.3.1 Organisationsteori

Den nyere organisationsteori er en god indgangsvinkel når den administrative arbejdsgang skal analyseres i kommunerne, idet den kan bruges til at forklare hvorledes en organisation fungerer. Dette kan være med til at give en større forståelse for de faktorer, der kan påvirke kommunernes administrative arbejdsgang.

**Med organisation menes et antal mennesker, der samarbejder om at nå forskellige mål.  
[Bentsen og Hansen, 2006, s. 10]**

I forhold til den nyere organisationsstruktur er det særligt en matrixorganisation, der relatere sig til kommunernes organisation. Dette skyldes det øgede fokus på tværfaglige samarbejder der er i kommunerne. Grundstrukturen ændres ikke og derfor er afdelingscheferne nødt til at have magt til at kunne trække på de nødvendige ressourcer. De har til ansvar, at ajourføre og videre udvikle medarbejdernes kompetencer. [Bentsen og Hansen, 2006, s. 178-179]

For at forstå hvorledes en organisation fungerer, er det vigtig at forstå en organisations processer. Figur 1.4 illustrerer de overordnede processer i en organisation.

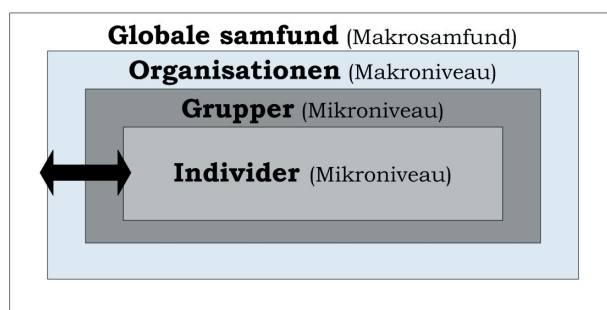


**Figur 1.4 Overordnede processer i en organisation.**  
[Jacobsen og Thorsvik, 2002, s. 14]

Som det fremgår af figuren, påvirkes en organisation både af formelle og uformelle faktorer. Med formelle faktorer menes, de mål og strategier, der er aktuelle for den pågældende organisation samt selve strukturen i en organisation. Strukturen i en organisation varierer i forhold til størrelsen af denne. En organisations medarbejdere vil ofte have forskellige arbejdsområder hver især, og hvis det er en større organisation, vil denne inddeles i hovedafdeling, afdeling og underafdeling. Grupperne udgør tilsammen en organisation, der skal fungere som en enhed udadtil, men internt påvirker de gensidigt hinanden. [Bentsen og Hansen, 2006, s. 11-12] Når grupperne påvirker hinanden gensidigt, vil der optræde magt for at få varetaget hver deres interesser. Magt kan bruges til at opnå et mål, men også til at hindre noget i at ske. En god organisationskultur vil være medvirkende til at mildne magtpåvirkninger og støtte op omkring implementeringen af målsætninger og strategier. Hvis der derimod er en dårlig kultur i en organisation, kan dette besværliggøre imple-

menteringen af mål og strategier. [Jacobsen og Thorsvik, 2002, s. 158, 162]

De grupper og medarbejdere der er i en organisation, beskriver adfærden i en organisation, mens det globale samfund, beskriver en organisations adfærd, se Figur 1.5. [Bentsen og Hansen, 2006, s. 10-12]



**Figur 1.5 Oversigt over organisationsniveauer.**  
[Bentsen og Hansen, 2006, s. 11]

Organisationer er afhængige af omgivelserne og omgivelserne er afhængige af organisationerne. Omgivelser kan inddeles i forskellige niveauer: lokale, nationale og internationale. Det lokale niveau, hvor kommunerne hører under, laver resultater til omgivelserne på baggrund af de input der bl.a. kommer fra det nationale niveau. Det nationale niveau, hvor Folketinget er, påvirkes af de internationale. [Bentsen og Hansen, 2006, s. 13, 193] Eksempler herpå er i forhold til den teknologiske udvikling eller internationale samarbejdsaftaler. Den afhængighed der er mellem organisation og samfund er med til at skabe usikkerhed, da der ikke kan spås hvad der sker fremover i et dynamisk samfund [Jacobsen og Thorsvik, 2002, s. 198].

For at opnå effektivitet i en organisation er det vigtigt med nogle gode processer. Gode processer kræver motivation, arbejdsindsats fra medarbejderne og god kommunikation, således der ikke sker misforståelser. Kommunikationen

skal både forløbe fra ledelsen og ned, men også omvendt og på tværs af de forskellige afdelinger. Yderligere er det vigtigt, at organisationen og dens medarbejder er indstillet på at lære og udvikle organisationen. [Jacobsen og Thorsvik, 2002, s. 282]

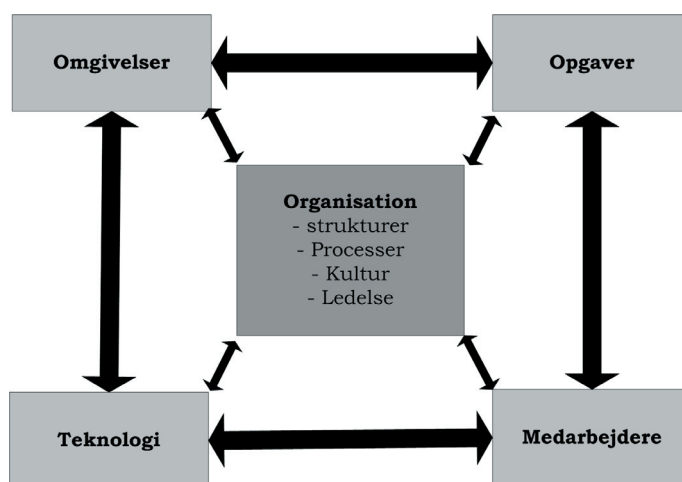
En organisation vil ofte være hierarkisk opbygget og dermed vil der være en ledelse. Ledelse behøves ikke kun være øverst i hierarkiet, men kan forekomme på forskellige niveauer som tilfældet er i en matrixorganisation. I toppen af hierarkiet findes det institutionelle niveau og her skal ledelsen fremstå som noget de øvrige medarbejdere kan identificere sig med. De skal udarbejde retningslinier for organisationen og sikre en helhed og sammenhæng i organisationen. Ledelsen vil ofte have ansvaret for de overordnede mål, den langsigtede planlægning og budgettet. Niveauet under, kaldes for det administrative niveau, og her optræder mellemledere, som hver har ansvaret for en afdeling i organisationen og skal sørge for at der forekommer en god kommunikation blandt de øvrige medarbejdere. Bunden i hierarkiet er det operative niveau, hvor der er ledere, der har opgaver, som opererer indenfor en arbejdsgruppe og består bl.a. i at koordinere arbejdet. [Jacobsen og Thorsvik, 2002, s. 384-385]

Som det fremgår af ovenstående er der forskellige faktorer, der spiller ind i forhold til en organisations drift. Det første er, at der skal være en klar organisationsstruktur, der viser hvorledes arbejdsopgaverne skal koordineres, hvilke samarbejder, der skal være og hvorledes disse skal fungere og kommunikeres. Det andet er, at det er vigtigt at have nogle klare processer for hvorledes det hele skal fungere, idet det er dem, der danner rammerne om en organisation. Hvis der er gode processer opnås det bedste resultat. Det tredje er kulturen i en organisation. Det er vigtig med en god kultur og stemning for at opnå et godt samarbejde og derved undgå konflikter. Den fjerde, som er ledelsen, kan



ikke undværes selvom strukturen, processerne og kulturen er godt integreret. Der vil altid opstå ting, som man ikke kan forudses, og i sådanne tilfælde er det vigtigt, at en leder træder ind og træffer de nødvendige beslutninger og aftaler. [Bentsen og Hansen, 2006, s. 14-15]

Der er fire faktorer der har stor betydning for en organisations arbejdsgang. Det er omgivelserne hvor der kommer input fra, måden hvorpå opgaverne håndteres i organisationen, den anvendte teknologi samt medarbejderne og deres kvalifikationer, se Figur 1.6. [Bentsen og Hansen, 2006, s. 214-215]



**Figur 1.6 Oversigt over et organisationsdesign.**  
[Bentsen og Hansen, 2006, s. 214]

### 1.3.2 Den videnskabelige tilgang

Den videnskabelige tilgang til et projekt er vigtig for projektets kvalitet. God videnskab bygger på induktion såvel som deduktion, hvor undersøgelse og teori kombineres, hvilket ligeledes er gjort i nærværende projekt med hovedvægt på induktion.

I udarbejdelse af projektet vil der, foruden litteraturstudie, blive brugt kvalitative metoder i form af spørgeskema og interviews.

### **1.3.3 Surveystudie**

Formålet med et surveystudie er, at danne sig et overblik over adfærd og holdninger i en population ved at lave en stikprøve. Dette kendetegner sig ligeledes i nærværende projekt, idet det ikke vil være muligt at interviewe alle kommuner og analysere administrationen af alle vandløbssager. I et surveystudie udarbejdes et sammenligneligt datagrundlag for flere forskellige parter, i dette tilfælde for kommunerne, ved at adspørge dem identisk. Selvom spørgsmålene er identiske, kan resultaterne dog godt være forskellige. [Riis, 2005, s. 121]

### **1.3.4 Kvalitative interview og spørgeskema**

Projektet er der valgt at benytte kvalitative interviews, idet den ustrukturerede metode giver mulighed for at føre en form for diskussion, da samtalen vil være mindre styret end ved et struktureret interview. Ved at føre ustrukturerede interviews vil samtalen forløbe mere åben og flydende samt der vil være en øget mulighed for at få synsvinkler med om emnet, der ellers ikke ville være fremkommet.

Formålet med et kvalitativt interview er at få en øget viden og forståelse omkring interviewpersonens livsverden og forstå meningen heri. Det er vigtigt ved et kvalitativt interview, at interviewpersonen udtrykker sig så præcist som muligt, således tolkningen fra interviewerens reduceres samtidig med at interviewerens er lydhør og åben overfor hvad der bliver sagt. [Andersen, 1990, s. 218-224]

Udarbejdelsen af interview tager udgangspunkt i forsker Steinar Kvaales interviewguide til et forskningsmæssigt kvalitativt interview.

1. Formålet med interviewet skal klargøres.
2. Skal have et klart overblik over hvorledes interviewprocessen skal forløbe.
3. Afhold interview udfra en interview guide.
4. Interview materialet skal forberedes til analyse.
5. Klargør hvilke analysemetoder, der skal anvendes.
6. Fastslå generaliserbarheden, reliabiliteten og validiteten af det udførte interview.
7. Rapporter interviewets resultater.

[Kvale, 2002, s. 95]

Der var planlagt 10 telefoninterviews med udvalgte kommuner, den ene af disse meldte dog afbud efterfølgende. De 9 interviews er aftalt ved, at ringe rundt og høre om kommunerne havde lyst til at medvirke. Interviewspørgsmålene fremgår af Bilag A. Elektronisk på en CD bag i projektet er selve interviewene og interviewspørgsmålene med tidsangivelser vedlagt for hver kommune. De ni kommuner, som har indvilliget i et interview ses i følgende punktopstilling:

- Billund Kommune
- Ikast-Brandø Kommune
- Lejre Kommune
- Morsø Kommune
- Randers Kommune
- Rebild Kommune
- Sønderborg Kommune
- Vordingborg Kommune
- Århus Kommune

Kommunerne er geografiske spredte og har været forskellig involveret i kommunesammenlægningerne. Nogle har slet ikke været en del af kommunesammenlægningen. Dette vil

fremgå af Kapitel 5. For at opretholde anonymitet i forhold til interviewpersonernes udtalelser, vil kilderne blive angivet som Kommune 1, Kommune 2 osv.

Før udførsel af interviews har kommunerne udfyldt et spørgeskema og returneret det. Formålet med spørgeskemaerne var, at få respondenterne til at belyse deres vandløbsproblematikker og tage stilling til deres brug af databaser og modeller. Yderligere ville det være med til at give en baggrundsviden om den pågældende kommunes situation. Spørgeskemaet er ligledes vedlagt elektronisk på en CD bag i projektet.

Ved udarbejdelse af spørgeskema er det vigtigt at starte med at danne sig et overblik over de variable, som skal indgå. Dertil skal spørgsmålene formuleres enkelte og direkte, således der ikke forekommer tvetydige spørgsmål samt svarmulighederne skal give respondenterne alternativer. Når spørgeskemaet er udarbejdet og klar til afsendelse, anbefales det at sende det rundt til et par testpersoner, vis ekspertise svarer til respondenterne, med det formål, at se om det skal rettes til. Ved udsendelse af spørgeskemaer skal der fremgå noget information om hvem, der er afsender, hvad undersøgelsens formål er, hvad det skal bruges til og seneste frist for at indsende besvarelsen. [Andersen, 1990, s. 261, 280]

### 1.3.5 Kildekritik

Der er forskellige metoder, der kan tages i brug til indsamling af data og i dette tilfælde er der brugt litteraturstudie, interviews og spørgeskemaer, der hver især har deres styrker og svagheder

Styrkerne ved et litteraturstudie er, at det er præcist, dækker bredt og kan bruges gentagne gange. Svagheder

er, at der kan være nogle ukendte refleksioner fra forfatteren og dataindsamling kan være mangelfuld. En forskel fra litteraturstudie til interview og spørgeskema er, at fokuset er direkte på det valgte emne, en ulempe kan være refleksionen og tolkningen af interviewet og spørgeskemaet. Et interview giver hvad interviewerens vil høre. [Yin, 2003, s. 86]

# Kommunal vandløbs- administration

# 2

*Formålet med dette kapitel er, at redegøre for den lovgivning kommunerne skal administrere vandløbene efter. Derfor vil der hovedsageligt være fokus på de bestemmelser, der er styrende for den kommunale administration af vandløb. Kapitlet skal være en del af grundlaget for en vurdering af hvilke krav og behov, der er i kommunerne i forbindelse med vandløbsadministrationen.*

## 2.1 Vandløbsloven

Ved strukturreformen, der trådte i kraft januar 2007 blev kommunerne de nye vandløbsmyndigheder for de offentlige såvel som for de private vandløb. Derved står kommunerne overfor et udvidet arbejdsområde, hvor de skal forvalte og administrere vandløbene.

Vandløbene administreres hovedsageligt efter bestemmelserne i vandløbsloven, hvis formål er, at sikre at vandløb kan bruges til vandaflledning, specielt drænvand, spildevand og overfladevand. Dertil skal vandløbsloven sikre miljømæssige hensyn til vandkvaliteten, der fastsættes efter anden lovgivning. I forhold til anden lovgivning forefindes der bestemmelser for vandløb i miljømålsloven, naturbeskyttelsesloven, miljøbeskyttelsesloven, vandforsyningsloven og okkerloven.

Ifølge vandløbsloven skal kommunerne stå for udarbe-



jdelse af vandløbsregulativer, vedligeholdelse, vandløbsreguleringer og restaureringer samt sørge for at miljøkvalitetskravene opfyldes. Det vil sige, at kommunerne generelt har til ansvar, at sikre, at vandløbenes tilstande ikke forværres.

### 2.1.1 Vandløbsregulativer og vedligeholdelse

Vandløbsregulativer er administrationsgrundlaget for vandløb og skal beskytte deres kvalitet. Det er et krav, at alle offentlige vandløb indgår i et vandløbsregulativ og ved udarbejdelse af disse, gælder foruden vandløbsloven også *“Bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb”*. I regulativarbejdet skal kommunen tage stilling til vandløbstilstanden og den fremtidige administration, idet der skal indgå bestemmelser for følgende i et vandløbsregulativ:

- Vandløbets målsætninger
- Anlæg ved og i vandløbet
- Vandløbets beliggenhed og dets stationer
- Vandløbets forløb og vandføringsevne
- Vedligeholdelse herunder arbejdsudførelse og bortskaffelse af materiale
- Sikring af drænudløb
- Retten til sejlads
- Friholdelse af arealer langs med vandløbet herunder 2 m bræmme
- Drift af stemmeværker
- Hegn og kreaturvanding
- Beplantning og bevarelse af skyggegivende vegetation langs vandløb
- Spildevandsudledninger
- Broer, bolværker og lignende
- Opstemningsanlæg
- Planlægning af tilsyn
- Dato for revision og ikrafttræden

[Miljøministeriet(A), 2004, §12], [Miljøministeriet(B), 2006, §3]

Som bilag til regulativerne skal der foreligge en redegørelse, hvori grundlaget for det pågældende regulativ fremgår samt hvilke konsekvenser regulativet medfører for tilstanden af vandløbet.

Foruden at udarbejde regulativer for de offentlige vandløb, kan kommunerne fastsætte bestemmelser for private vandløbs skikkelser og vandføringsevne. [Miljøministeriet(A), 2004, §15] I forhold til de tidligere amtsvandløb, vil det ikke være muligt for kommunerne at ændre et regulativ eller udarbejde et nyt, uden miljøministerens godkendelse. [Miljøministeriet(A), 2004, §12]

Idet kommunerne har ansvaret for vedligeholdelsen af vandløb, har de mulighed for at fastsætte bestemmelser for vedligeholdelsens omfang samt at påbyde bredejerne, at skyggegivende vegetation skal bevares og at arealer langs med vandløb skal friholdes for dyr. [Miljøministeriet(A), 2004, §29, §31] Kommunerne har ansvaret for, at der som minimum er en bræmme på 2 m langs med alle vandløb. [Miljøministeriet(A), 2004, §69] Hvis almenvellet kræver det, er det muligt for kommunerne, at benytte sig af ekspropriation i forbindelse med administration af vandløb. [Miljøministeriet(A), 2004, §71]

Yderligere er det kommunen, der skal varetage spørgsmål om udgifter og vedligeholdelse, føre tilsyn og varetage eventuelle klager samt godkende udpumpningsanlæg og opstemningsanlæg. [Miljøministeriet(A), 2004, §38, §48, §53]

### **2.1.2 Regulering og restaurering**

**D**er må ikke forekomme reguleringer af vandløb uden kommunens tilladelse og med begrebet regulering, menes ændringer i vandløbets forløb, bredde, bundkote

og skråningsanlæg. [Miljøministeriet(A), 2004, §§16-17] Foruden bestemmelserne i vandløbsloven gælder også "*Bekendtgørelsen om vandløbsregulering og -restaurering m.v.*".

I forhold til vandløbsrestaurering kan kommunerne benytte sig af følgende tiltag, hvis ikke et vandløbs tilstand svarer til målsætningens krav:

- Etablering af kunstige, overhængende brinker
- Placering af større sten
- Placering af planker eller lignende ved vandløbsbunden
- Etablering af strømkoncentratorer
- Etablering af gydebanker

[Miljøministeriet(A), 2004, §37]

Ved større restaureringsprojekter kan kommunen søge tilskud hos miljøministeren, men ellers skal kommunen selv betale udgifter for restaureringer. [Miljøministeriet(A), 2004, §37]

## 2.2 Miljømålsloven

Formålet med miljømålsloven er, at sikre rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand samt for planlægning af de internationale naturbeskyttelsesområder, også kaldet Natura 2000 områder. Det er igennem miljømålsloven, at vandrammedirektivet implementeres.

Fra 2009 vil vandløbsmålsætningerne stå i den overordnede vandplan som hvert vanddistrikt skal udarbejde og bestemmelserne i vandløbsregulativerne skal være i overensstemmelse med disse målsætninger. [Miljøministeriet(E), 2006, §§2-3, §10] Forskellen fra tidligere er, at kravene nu er skærpet ved at der er en tidsgrænse på målsætningerne.

I de kommunale handlingsplaner, skal der redegøres for hvordan vandplanen og indsatsprogrammet<sup>2</sup> skal integreres i den pågældende kommune samt den skal sikre at de forskellige tiltag er iværksat inden den 22. dec. 2012. Miljøministeren vil komme med en præcision af, hvad handlingsplanerne skal indeholde yderligere. [Miljøministeriet(E), 2006, §31]

Kommunerne har et stort ansvar for at vandrammedirektivets målsætninger bliver implementeret inden år 2015, idet det er handlingsplanerne, der skal iværksætte tiltag for at opnå en god tilstand i alle vandområder, herunder vandløb. En god tilstand er ikke defineret på nuværende tidspunkt, men der sker næppe en nedprioritering af de nuværende målsætninger. Staten overvejer dog, at arbejde videre med de eksisterende målsætninger, der er forsøgt implementeret gennem flere årtier. Status er, at kun halvdelen af vandløbene opfylder målsætningerne. Dette siger lidt om, hvilken opgave kommunerne har foran sig.

Det vil være muligt for kommunerne at få forlænget fristen for målsætningsopfyldelse, hvis der er behov for så store udbedringer, at det skal foregå i faser, at det er forbundet med store omkostninger eller hvis de naturlige forhold hindre målsætningsopfyldelsen inden for tidsfristen. Hvis en kommune benytter sig af en forlænget tidsfrist, må der ikke ske en yderligere forringelse af tilstanden. [Miljøministeriet(E), 2006, §19]

Foruden at flytte tidsfristen, er det ligeledes muligt at udpege områder som stærkt modificerede. Denne mulighed kan kun tages i brug, hvis de ændringer, der er nødvendige for at opnå en god tilstand, påvirker andre faktorer negativt, såsom miljøet. Vandløb som udpeges som stærk modificerede skal dog opnå et godt økologisk potentiale<sup>3</sup>

og en god kemisk tilstand<sup>4</sup>. [Miljøministeriet(E), 2006, §15]

Er der et vandløb, der er så påvirket af menneskelige aktiviteter, at målsætningen ikke kan implementeres inden for tidsfristen, vil det være muligt at opstille nogle mindre skrappe miljøkrav. Dette er dog kun en midlertidig løsning, idet disse krav ikke må være vedvarende. [Miljøministeriet(E), 2006, §16]

Det vil være kommunernes ansvar, at forebygge eventuelle vandløbsforringelser og sørge for at den oprindelige tilstand nås hurtigst muligt [Miljøministeriet(E), 2006, §11]. De har ligeledes et særligt ansvar for Natura 2000 områder, her må ikke ske forringelse af de udpegede naturtyper og arter. Derfor skal kommunerne undersøge om de forskellige projekter og planer vil komme til at kunne påvirke et Natura 2000 område. Hvis dette er en mulighed, skal der foretages en konsekvensvurdering af projektet eller planen, idet der ikke kan vedtages noget, der forringer tilstanden i Natura 2000 områder. Formålet med en konsekvensvurdering er, at se hvorledes projektet eller planen påvirker de pågældende naturtyper og arter. For projekter, der vurderes at have påvirkninger på miljøet, skal der udarbejdes en VVM for. Denne VVM kan i mange tilfælde også fungere som en konsekvensvurdering. [Miljø- og Energiministeriet og Skov og Naturstyrelsen, 2001, s. 19, 21]

Hvis der står noget andet i den øvrige lovgivning end ovennævnte, er det dette, der er gældende. [Miljøministeriet(E), 2006, §20]

## 2.3 Naturbeskyttelsesloven

Naturbeskyttelseslovens formål er, at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på

et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre og plantelivet. Som nævnt er det kun efter vandmyndighedens bestemmelser vandløb kan reguleres, restaureres og anlægges efter, der er dog vandløb, der er udpeget af miljøministeren til at høre under naturbeskyttelsesloven. Disse vandløb må ikke ændres, da de er udpeget som beskyttet. Der er ca. udpeget 28.000 km vandløb i Danmark, der hører under naturbeskyttelsesloven. [Miljøministeriet(C), 2006, §3, §5], [Miljøministeriet(B), 2004, §3] Kriterierne for udpegning af vandløb udspecificeres i Miljøministeriets cirkulære nr. 6 af 14. januar 1982.

## 2.4 Miljøbeskyttelsesloven og vandforsyningsloven

Formålet med miljøbeskyttelsesloven er, at værne om naturen og miljøet, således samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets vilkår og bevarelsen af dyre og plantelivet. [Miljøministeriet(A), 2004, §1] Formålet med vandforsyningsloven er, at sikre god kvalitet i forhold til vandforsyning med fokus på miljø og naturbeskyttelse. [Miljøministeriet(D), 2006, §§1-2]

Foruden at kommunerne er vandløbsmyndighed, er de også miljømyndighed for vandløbene, hvorved de skal sørge for at vandløb ikke forurenes. Det er derfor kommunernes ansvar at sikre miljøkvalitetskravene i miljøbeskyttelsesloven og kravene i *“Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet”*.

Der kan ansøges om lov til udledning af spildevand og her har kommunerne, ifølge miljøbeskyttelsesloven, mulighed for at give tilladelse til dette. [Miljøministeriet(F), 2006, § 27] Ved spildevandsudledning er der nogle grænseværdier



for organisk stof, kvælstof og fosfor som skal være overholdt, hvis spildevandsudledningen skal finde sted, se Figur 2.1.

Organisk stof COD	< 75 mg/l
Organisk stof BI5	< 15 mg/l
Total fosfor	< 1,5 mg/l
Total kvælstof	< 8 mg/l

**Figur 2.1 Grænseværdier for spildevandsudledning.  
[Miljøministeriet(F), 2006, §17]**

Der vil være nogle krav i kommunernes spildevandsplaner, der skal tages højde for. Ved udledning af spildevand fra spredt bebyggelse, skal der i kommunens tilladelse stå tydelige krav til renseniveauet. [Miljøministeriet(F), 2006, § 25] Hvis et vandløb f.eks. påvirkes af spildevand i en sådan mængde, at det påvirker arbejdet med oprensning, kan kommunen pålægge ejerne at betale for det ekstra arbejde, som forureningen medfører. [Miljøministeriet(A), 2004, §68]

Øvrige miljøkvalitetskrav forefindes i bekendtgørelsen om miljøkvalitetskravs bilag 2 og 3. For de stoffer, hvor der ikke er udarbejdet kvalitetskrav, er det kommunernes opgave at vurdere om den pågældende mængde er til skade for vandløbet. Hvis det vurderes, at skade vandløbet, sendes sagen videre til Miljøstyrelsen. [Miljøministeriet(C), 2006, §8, §12] Kommunerne har ligeledes til opgave, at videreformidle oplysninger om udledninger af forurenende stoffer til de statslige miljøcentre. [Miljøministeriet(C), 2006, §21]

I forhold til miljøkvalitetskravene er det kommunernes ansvar, at disse implementeres. Det vil sige, at kommunerne har ansvaret for at tilladelser, godkendelser og påbud overholdes, således de forskellige miljømål bliver en realitet. [Miljøministeriet(A), 2004, §23 stk 3]

## 2.5 Okkerloven

**O**kkerloven har til formål at forebygge og bekæmpe okkergener i vandløb, søer eller havet. I loven er der fokus på udgrøftning og dræning indenfor jordbrugserhvervet, der ikke må påbegyndes uden godkendelse fra kommunen. [Miljøministeriet, 1985, §§1-2]

I forhold til vandløbslovens formålsparagraf, hvor det fremgår at vandløbene skal bruges til vandaflledning samtidig med, at der skal tages hensyn til vandkvaliteten, skal kommunerne foretage nogle svære afvejninger i administrationen af vandløb.

For at få indblik i hvilken sammenhæng vandløbsadministrationen optræder i, præsenteres den kommunale organisation i næste kapitel, med fokus på natur og miljøadministrationen.



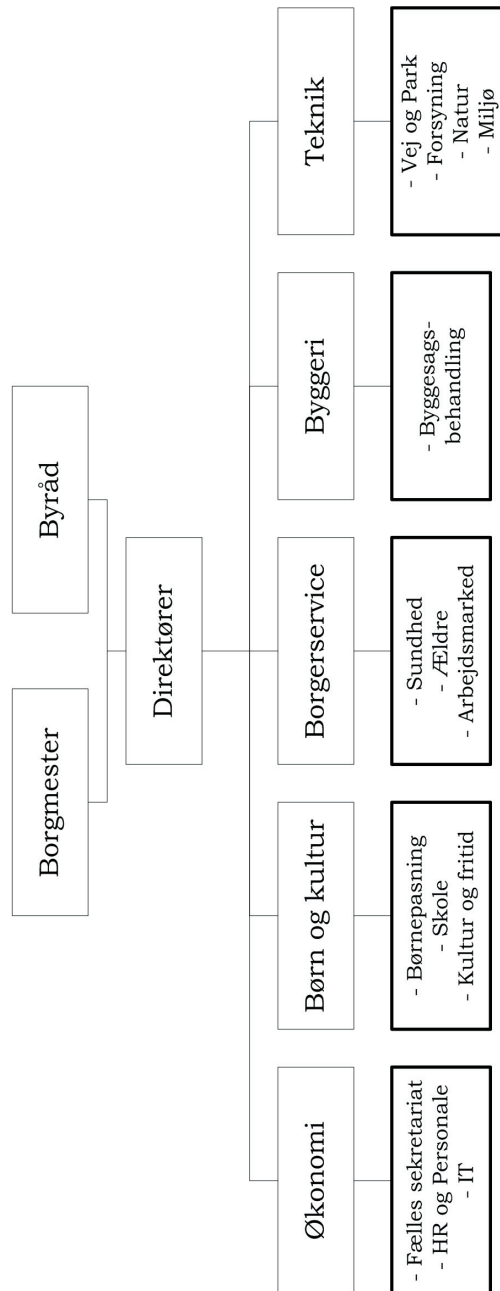
# Den kommunale natur og miljø-administration

# 3

*Formålet med dette kapitel er, at illustrere hvilken sammenhæng den kommunale vandløbsadministration har til den øvrige organisation samt at redegøre for hvorledes den fremtidige vandløbsadministration skal forløbe i natur og miljøadministrationen.*

## 3.1 Den kommunale organisation

En kommune er hierarkisk opbygget og kan siges, at bestå af tre niveauer, jf. Afsnit 1.3 om organisationsteori. Det øverste niveau er det institutionelle, der figurerer øverst i hierarkiet, hvor borgmesteren, byrådet og direktørerne optræder. Disse har til ansvar, at der er en klar og gennemskelig organisationsstruktur for hele kommunen. Niveauet derunder kaldes det administrative niveau, og det er her forvaltningerne er. Antallet af forvaltninger vil dog variere fra kommune til kommune. En typisk organisationsstruktur vil se ud som den der illustreres på Figur 3.1.



**Figur 3.1 Eksempel på en overordnet organisationsstruktur i en kommune. [Ntre03, 2007]**

Der er en forvaltningschef for hver af forvaltningerne, og de har ansvaret for at forvaltningen opfylder de eksterne krav såvel som de interne. De har beføjelser til at prioritere arbejdet og disponere over godkendte budgetter.

Det nederste niveau i hierarkiet er det operative niveau og illustreres ved de fremhævede kasser i Figur 3.1, hvori afdelinger til de forskellige forvaltninger fremgår. Under hver af afdelingerne vil der være grupper, der specialiserer sig i bestemte fagområder. Vandløb er en gruppe placeret under natur.

Strukturreformen har medført mange kommunesammenlægninger og dermed er mange af kommunerne og deres afdelinger blevet større samt det geografiske område, der skal administreres, er blevet udvidet. Dette gør, at der i dag er flere medarbejdere på fagområderne end før reformen og medarbejderne får mulighed for at blive mere specialiseret. Idet hovedparten af kommunerne er blevet større og medarbejderne mere specialiseret, er der et øget behov for at samarbejde på tværs af fagområder, for at imødegå eventuelle modstridende interesser og gøre brug af hinandens kompetencer. Derfor har mange af kommunerne en organisationsstruktur som en matrixorganisation.

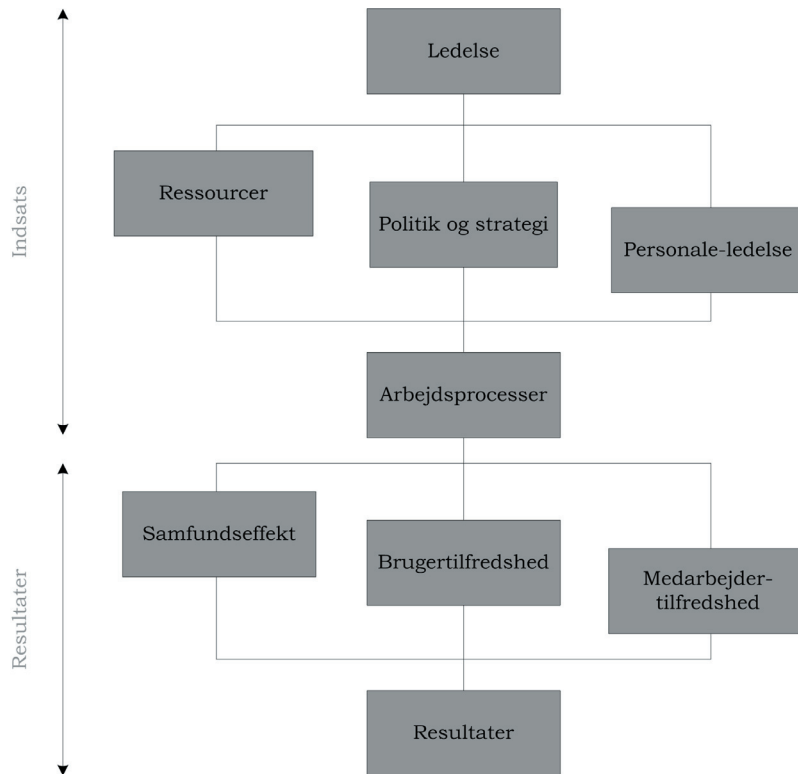
Derforuden er der et øget krav fra omgivelserne til vandløbsadministrationen, her tænkes særligt på vandrammedirektivet, der kræver, at alle vandløb skal have en god økologisk tilstand inden år 2015. Selvom god tilstand ikke er defineret på nuværende tidspunkt, formodes kravene ikke nedprioriteret i forhold til de eksisterende målsætninger, som kun halvdelen af vandløbene opfylder. Dette ligger kommunerne under pres, idet de i forvejen har forsøgt at implementere eksisterende målsætninger gennem flere årtier.



Vandløbsadministrationen kan deles op i en indsatsdel og en resultatdel. Indsatsdelen er den, der påvirkes af omgivelsernes krav og behov, der igen påvirker kommunens ledelse, se Figur 3.2. I den kommunale vandløbsadministration skal der udarbejdes planer og strategier for vandløbene, således de aktuelle krav og behov implementeres. Lederskabet diskuterer sammen med forvaltningsschefer for at finde ressourcer og for at udforme nogle retningslinier, således arbejdsprocessen kan påbegyndes.

Resultatdelen påbegyndes efter arbejdsprocessen, der gerne skulle munde ud i nogle resultater, enten i form af planer og strategier, enkelte tiltag eller implementering af målsætninger. Resultaterne vil have en effekt i samfundet, det varierer dog meget hvornår effekten træder ind. Hvis det er i forhold til implementering af tiltag i vandløb, kan det tage mange år før effekten indtræder, hvorimod effekten i andre tilfælde kan indtræde før. Men når effekten træder ind vil der være en reaktion i samfundet i form af brugertilfredshed og i kommunen i form af medarbejdertilfredshed, hvis resultatet er vellykket. I forhold til effekten kan her være et problem i forhold til implementeringen af vandrammedirektivet. Da tiltagene skal være iværksat inden år 2012, skal resultatet allerede ses efter tre år. Dette er meget usansynlig, idet erfaringer viser, at det kan tage op til flere årtier, før resultatet viser sig.

De faktorer, der optræder i Figur 3.2 danner tilsammen en sammenhængende struktur og er afhængige af hinanden. På indsatsiden planlægges og udføres der aktiviteter, mens der på resultatsiden måles om resultaterne lever op til målsætningerne. Det vil således være muligt, at revidere indsatsiden for vandløb, hvis resultaterne ikke skulle leve op til de eksisterende målsætninger.



**Figur 3.2 Indsatsområder i kommunen.**  
[Miljø og Energiministeriet, 2001, s. 70]

Ved implementeringen af reformen har kommunerne, som nævnt, overtaget mange af amternes opgaver og for at bevare den faglige bæredygtighed, der var oparbejdet i amterne på natur og miljøområder, er der vedtaget en lov, der kræver at kommunerne implementerer et kvalitetsstyringssystem.

### 3.2 Kvalitetsstyringssystem

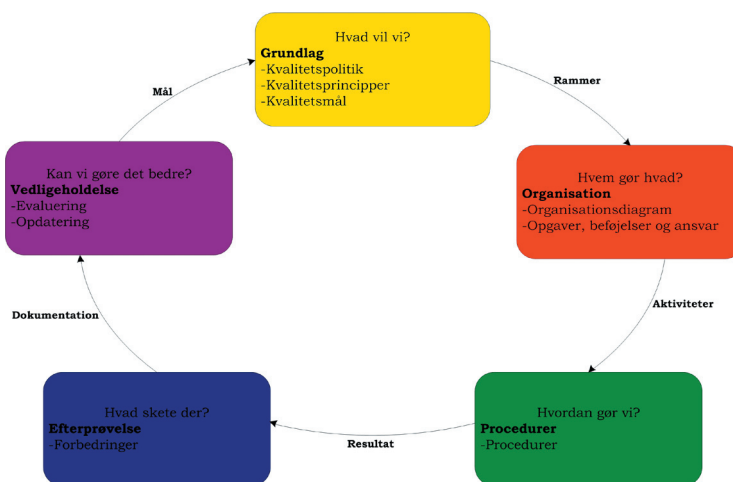
Kvalitetsstyringssystemet vil få stor betydning for vandløbsadministrationen, idet systemet omhandler procedurer for sagsgange efter den lovgivning, der har be-

tydning for vandløb og som blev præsenteret i Kapitel 2. Det vil ikke længere være muligt at nedprioritere vandløbsadministrationen i samme grad, som har været tilfældet tidligere i nogle kommuner. Kvalitetsstyringssystemet skal danne rammerne for den fremtidige administration på natur og miljøområdet. Formålsparagraffen lyder som følgende:

*”Loven skal ved at indføre et kvalitetsstyringssystem medvirke til at sikre faglig kvalitet, effektivitet og ensartethed i kommunalbestyrelsens sagsbehandling på natur- og miljøområdet samt til at sikre borgernes og virksomhedernes tillid og tilfredshed med sagsbehandlingen”.*

[Miljøministeriet(H), 2006, §1]

At implementere kvalitetsstyringssystemet er en resourcekrævende proces bestående af 5 faser, som endnu ikke er fuldt ud implementeret i kommunerne. Den første fase består i, at danne et grundlag for systemet i kommunerne, hvorefter der skal dannes klare retningslinier for den interne organisation på natur- og miljøområdet. I den tredje fase skal kommunerne udarbejde procedurer for natur og miljøadministrationen. Når de tre første faser er implementeret, hvilket ikke er tilfældet på nuværende tidspunkt, foretages en efterprøvelse for at se om faserne opfylder målene i kvalitetsstyringssystemet. Dette betegnes som fase 4. Den sidste fase består i, at vedligeholde systemet. De fem trin fremgår af Figur 3.3. og vil blive uddybet i det efterfølgende.



**Figur 3.3 De fem trin i kvalitetsstyringssystemet. [Ntre03]**

For at kvalitetsstyringssystemet får den ønskede effekt, skal kommunerne have et godt fundament, derfor er det vigtigt at kommunerne får udarbejdet dette. Der skal foreligge en **kvalitetspolitik**, nogle **kvalitetsprincipper** og **mål** samt nogle klare **procedurer**. Det er vigtigt, at alle medarbejdere inddrages, når grundlaget udarbejdes, således at der er enighed omkring målene med systemet. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 11-13] Processen for at få udarbejdet grundlaget, vil være med til, at skabe klare retningslinier for, hvilken udvikling den pågældende kommune ønsker, både for medarbejdere og omgivelserne.

Kvalitetspolitikken illustrerer hvad den pågældende kommune forstår ved kvalitet og kan være med til at lægge klare retningslinier for, hvorledes der prioriteres i natur- og miljøafdelingen.

**Et eksempel på en kvalitetspolitik: På natur- og miljøområdet vil der ske en effektiv og grundig undersøgelse af alle sagsgange.**

Kvalitetsprincipperne skal udarbejdes således, at de kort

beskriver hvorledes kvalitetspolitikken vil realiseres [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 14].

**Et eksempel herpå: Under en sagsgang skal den nødvendige faglige kompetence inddrages.**

Kvalitetsmålene skal opstilles ud fra kommunens økonomiske og juridiske rammer, politiske prioriteringer samt krav fra omgivelserne og være med til at koordinere opgaverne. Det er vigtigt, at en kommunes kvalitetsmål er målbare, konkrete, tidsbestemte, realistiske og understøtter den opstillede kvalitetspolitik og kvalitetsprincipperne. Yderligere skal kommunerne være opmærksomme på at få revideret kvalitetsmålene i takt med udviklingen, således at de altid er opdateret. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 15]

**Et eksempel på kvalitetsmål: Forvaltningen vil som minimum føre tilsyn på følgende km vandløb:**

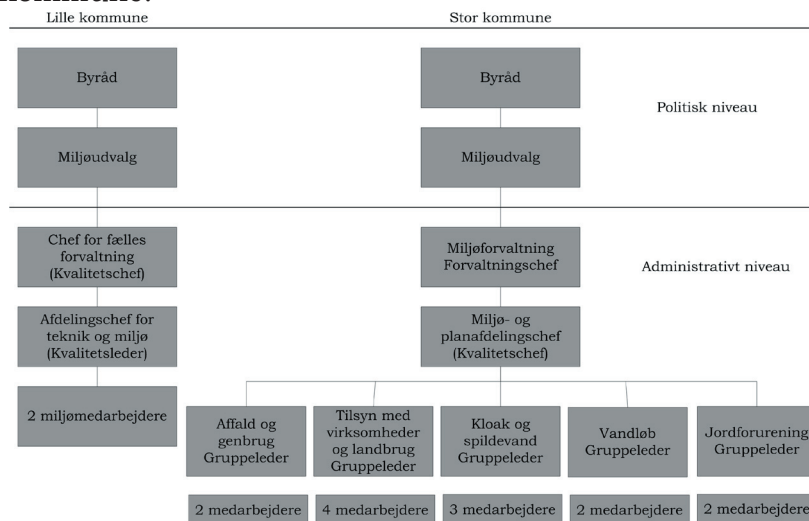
2007	2008	2009
200 km	300 km	350 km

**Og tilsynsemnerne vil være 2 m bræmmer, uledninger, passageforhold og fysiske forhold.**

Det er vigtigt, at kommunerne bruger nogen tid på udformningen af kvalitetspolitikken, principperne og målene, for jo bedre disse er udformet, jo mere effektivt vil kvalitetsstyringssystemet fungere og dermed forbedre vandløbsadministrationen.

Når grundlaget for kvalitetsstyringsfasen er udarbejdet, påbegyndes anden fase, hvor organisationen klarlægges. Dette betyder, at der skal udarbejdes et internt organisationsdiagram for natur og miljøforvaltningen samtidig med, at medarbejdernes opgaver, ansvar og beføjelser klarlægges [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 23]. Et eksempel på et organisationsdiagram for natur- og miljøforvaltningen ses på Figur 3.4 for henholdsvis en lille og en stor

## kommune.



**Figur 3.4 Organisationsdiagram for en lille og stor kommune. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 24]**

Som det ses af Figur 3.4 er der flere afdelinger i en stor kommune end der er i en lille. En lille kommune har ofte en mere klassisk struktur end en stor kommune, der vil fungere som en matrixorganisation. Det, at der er flere afdelinger i en stor kommune, giver mulighed for at specialisere medarbejderne, hvilket gør, at afdelingerne vil være afhængige af hinanden. F.eks. hvis vandkvaliteten skal forbedres i et vandløb, kan det være nødvendigt at samarbejde med kloakafdelingen. Fordelen er, at det med tiden udvikler medarbejdernes faglige kompetencer inden for et specifikt fagområde.

I forhold til implementeringen af kvalitetsstyringssystemet anbefales det, at det er forvaltningschefen, der får ansvaret for dette og ligeledes sørger for at den nødvendige information når ud til alle medarbejdere. Yderligere skal forvaltningschefen sørge for, at der sker en evaluering af systemet to gange årligt med henblik på at opdatere dette. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 24]

Foruden at have ansvaret for kvalitetsstyringssystemet, bør forvaltningschefen have ansvaret for, at der bliver udarbejdet et klart og gennemsommeligt organisationsdiagram samt at der sker en fastlæggelse af opgaver, ansvar og beføjelser. Det anbefales, at dette udarbejdes i samarbejde med afdelingscheferne og de berørte medarbejdere, således, at alle medarbejdere kender deres funktioner. Dette kan dog formodes, at blive mest aktuelt i de større kommuner. Der skal være opmærksomhed omkring, at medarbejderne får de rigtige beføjelser og ressourcer i forhold til de opgaver som de skal varetage.

Når grundlaget og organisationen er tilrettelagt, påbegyndes udarbejdelsen af procedurer. Disse er meget vigtige for en kommunes drift og kan siges, at være den store udfordring ved implementeringen af kvalitetsstyringssystemet. Procedurerne skal udarbejdes på forskellige niveauer, både i forhold til dokumentstyring og ledelse, men også i forhold til konkrete sagsgange om miljøgodkendelser eller vandløbsrestaureringer. Jo bedre procedurer en kommune har udarbejdet, jo bedre resultat vil de opnå.

Som det fremgår af kvalitetsstyringssystemet er der ikke fokus på kulturen i kommunen, som ellers organisations-teorien påpeger, er vigtig for en organisationsdrift foruden organisationsstrukturen, ledelsen og procedurerne som kvalitetsstyringssystemet har integreret. Da procedurer vil få en konkret relevans i vandløbsadministrationen, vil disse uddybes i Afsnit 3.3.

I fjerde fase skal kommunerne efterprøve om kvalitetsstyringssystemet virker efter hensigten. Opgaverne skal kontrolleres og efter behov opdateres. Efterprøvelsen skal ikke nødvendigvis ske af hele systemet på en gang, men kan deles op. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 42] Denne form for evaluering vil både gavne udviklingen i administrationen, men også udviklingen af den enkelte

medarbejder, da eventuelle fejl bliver fjernet.

Den femte fase er vigtigt, hvis kvalitetsstyringssystemet skal blive ved med at være anvendelig, her eftergås alle delene i systemet. Der skal undersøges om de opstillede politikker, principper og mål stadig er relevante og om de er implementeret inden for den fastsatte tidsfrist. Hvis ikke, skal der ske en evaluering af, hvor det mislykkedes. De erfaringer, der løbende er gjort med systemet tilføjes således, at det løbende forbedres. Det vil i de fleste tilfælde være forvaltningschefen, der står for udarbejdelsen af evalueringsrapporten. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 47]

Når kvalitetsstyringssystemet er implementeret i vandløbsadministrationen, er der opnået et overblik over de nye opgaver og data samt de samarbejder, der er nødvendige i forskellige sags gange. Når dette er på plads kan det faglige fokus øges.

### **3.3 Procedurer**

Ved implementering af kvalitetsstyringssystemet kommer den fremtidige administration på natur og miljøområdet, som nævnt, til at blive styret af procedurer. Dette vil være med til at lægge nogle klare retningslinier for, hvorledes de forskellige sager skal gribes an og hvordan der skal samarbejdes. Det er i procedurerne, at kvaliteten skal sikres og det ligger et stort arbejde i, at få disse udarbejdet. Det er her, det fremgår hvad, hvornår og hvordan det skal gøres. Procedurerne skal udarbejdes af de medarbejdere, der normalt sidder med det pågældende område, således at de udarbejdes på baggrund af erfaring. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 28]



Som minimum skal der indgå følgende i en procedure:

- Formålet med proceduren
- Hvem proceduren gælder for samt hvilke kvalifikationer og beføjelser, der kræves.
- Hvem der skal udføre opgaven
- Hvad opgaven består af
- Hvornår og hvordan opgaven skal udføres
- Hvorledes opgaven dokumenteres
- Hvem der har udarbejdet, godkendt og kontrolleret proceduren

[Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 28]

Det frarådes input af faglig viden i procedurerne, idet det er vigtigt at de er klart formulerede. Det antages, at medarbejdere, der benytter procedurerne har den nødvendige faglige indsigt. Yderligere er det vigtigt, at procedurerne er i sammenhæng med den udarbejdede kvalitetspolitik, principper og mål. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 29]

I forhold til hvad der skal udarbejdes procedurer for, afgøres i den enkelte kommune og ud fra deres behov. Der er dog undtagelser i forhold til procedurer for kompetencestyring og dokumentstyring. [Miljø- og Energiministeriet, 2001, s. 28] Der er udarbejdet nogle standardprocedurer af Miljø- og Energiministeriet, der kan tages i brug af kommunerne. Oversigt over disse ses af Bilag B.

Det er tilladt for kommunerne at udvide standardprocedurerne eller udarbejde nye, idet standardprocedurerne kun er blevet udarbejdet med henblik på at opfylde de lovmæssige krav samt at de er så generelle, at de kan bruges i alle kommuner. Da der hovedsageligt er udarbejdet standardprocedurer for de nye områder kommunerne har fået ansvaret for, er dette ikke dækkende og

de må selv udarbejde de øvrige. I den efterfølgende punkt-opstilling, ses nogle af de standardprocedurer, der kan have relevans for vandløbsområdet.

### **Miljøprocedurer**

- Gennemførelse af VVM
- Miljøgodkendelser
- Udledningstilladelser
- Behandling af ansøgning om tilladelse til nedsivning af spildevand for anlæg med en kapacitet på over 30 PE eller når spildevandet har en væsentlig anden sammensætning, end hvad der sædvanligvis forekommer i husspildevand

### **Naturprocedurer**

- Vandløbsregulering og restaurering
- Forespørgselsordning om beskyttede naturtyper (§ 3-status)
- Gennemgang af projekter, der kan påvirke Natura 2000 områder
- Gennemgang af planer og projekter, der kan påvirke bilag IV-arter

[Miljøministeriet(J), 2006]

Det er et krav, at kommunerne skal udarbejde en kvalitetshåndbog og heri skal der tydeligt fremgå hvilken kvalitetspolitik, principper og mål kommunen har samt der skal være en klar beskrivelse af organisationsdiagrammets sammensætning og hvem der har hvilke opgaver, ansvar og beføjelser. Ligeledes skal håndbogen indeholde de eksisterende procedurer. Dette må formodes, at give en gennemsigtighed, der ikke har været aktuel i mange kommuner førhen, hvilket er meget relevant for en matrix-organisation.

Det kan siges, at kommunerne starter på en frisk, hvor de tvinges til at få kortlagt deres natur og miljøopgaver samt medarbejdernes kompetencer. I tilfælde af, hvor der er manglende kompetencer, skal der ske en videreuddannelse

af medarbejdere for, at opnå de rette kompetencer i forhold til opgaverne. Yderligere bliver kommunerne tvunget til at overveje deres arbejdsmetoder og forløbet på de forskellige sagsgange i forbindelse med udarbejdelse af procedurer. Kort sagt, de skal evaluere sig selv og klarlægge en kvalitetspolitik med dertilhørende principper og mål.

De udarbejdede procedurer vil komme til at få stor betydning for vandløbssager. I Kapitel 6, er der eksempler på procedurer for tre forskellige sagsgange på vandløbsområdet, men først præsenteres udvalgte databaser og modeller, der kan bruges i vandløbsadministrationen og efterfølgende kommunernes vandløbsadministration.

# Hjælpemidler til administration af vandløb

# 4

---

*Formålet med dette kapitel er, at redegøre for forskellige hjælpemidler til administrationen af vandløb. Både i forhold til implementering af lovgivningens krav, men også i forhold til forskellige vandløbssagsgange.*

## 4.1 Databaser

Som det fremgår af Kapitel 2, er der mange informationer kommunerne skal have overblik over, for at kunne administrere vandløbene. Dette kan mange af de eksisterende nationale databaser være behjælpelig med. Databaserne bliver løbende opdateret, således dataene altid er brugbare.

### 4.1.1 GLR og CHR

Det Generelle LandbrugsRegister, GLR, der blev etableret i 1993 sammen med det Centrale Husdyr-Register, CHR, indeholder oplysninger om hvilke marker, der søges hektarstøtte til, deres størrelse og beliggenhed samt hvilke afgrøder, der dyrkes på markerne. Yderligere er der registreret om markerne indgår i specielle ordninger, såsom økologi, skovrejsning og miljøvenligt jordbrug. [Conterra, 2007]

I CHR er der registreret oplysninger om husdyrbrug<sup>5</sup> med kvæg, svin, får, geder, fjerkræ, hjorte, ræve, ilder, finnracon, mink og akvakulturdyr. Husdyrbrugene er registreret med et CHR nummer, besætningsnummer, den geografiske placering, dato for etablering af husdyrbruget, ejerens navn og adresser, dyreart, dyrenes anvendelsesformål, antal dyr under normale driftsforhold samt den tilmeldte dyrlægepraksis. Disse oplysninger opdateres en gang årligt samt hvis dyr flyttes til og fra deres besætning. [Conterra, 2007] Dette vil sige, at kommunerne kan se informationer om marker og landbrugets husdyrbrug i henholdsvis GLR og CHR.

#### **4.1.2 Gødningsregnskaberne**

En tredje database, der knytter sig til landbruget er gødningsregnskaberne, der indeholder oplysninger om husdyrarter, antal dyr, staldsystem og gødningstype. Til beregning af produktionen af husdyrgødning omregnes husdyrart antallet til antal enheder<sup>6</sup> af dyrearten. Yderligere er der informationer om indkøb af kvælstof via handelsgødning, import af slam<sup>7</sup> samt import og eksport af husdyrkvælstof. [Conterra, 2007] Gødningsregnskaberne er et godt supplement til informationerne i CHR, hvis der ønskes viden om husdyrbrug.

#### **4.1.3 Win-RIS**

Win-RIS er en forkortelse for Windows-baserede Regn Informations System og er blevet udviklet i forbindelse med vandmiljøplanen, hvor der var brug for overvågning af punktkilder. Win-RIS er et system, der indeholder oplysninger om kloaksystemer, regnbetingede udløb, lagring af udledte mængder af næringsstoffer og organisk stof, belastninger og tilsynsresultater. Med systemet er det muligt

at beregne udledte mængder fra punktkilder og illustrere den direkte opstrømsbelastning for den pågældende udledning. [Deloitte(B), 2005, s. 46], [WM-data(B), 2006, s. 11] Dette vil sige, at har kommunerne brug for oplysninger om deres kloaksystemer, kan dette ses i Win-RIS.

#### **4.1.4 Win-SPV**

I forbindelse med spildevandssager i kommunen, er det muligt, at hente data om spildevand og rensningsanlæg via Win-SPV. Win-SPV også kaldet spildevandsdatabasen, er et system, der har været anvendt siden 1995 og indeholder oplysninger om rensningsanlæg. I systemet fremgår bl.a. hvilke type anlæg det er, hvor det er beliggende, størrelsen af anlægget og hvilke udledningstilladelser anlægget har samt oplysninger om ind og udløb mm. [Deloitte(A), 2005, s. 41], [Deloitte(B), 2005, s. 41]

#### **4.1.5 Danmarks miljøportal**

Danmarks miljøportal er under oprettelse, og formålet med denne er, at sikre amternes forvaltningsgrundlag på miljøområdet således, at dette kan bruges af øvrige myndigheder, som kommunerne. Portalen skal i første omgang indeholde data og sager fra amterne. På nuværende tidspunkt består portalen af to dele, arealinformation og vandmiljøinformation. Dertil kommer, i løbet af 2007, informationer om jordforurening og naturen. Det vil bl.a. være muligt, at se fredninger, Natura 2000, grundvand, vandløb, jordforurening og forskellige naturregistreringer. Foreløbig er informationer fra Win-RIS og Win-SPV ved at blive en integreret som en del af portalen. [Danmarks miljøportal, 2006] Når miljøportalen er færdigudviklet, vil den fungere som en fælles indgang til data på miljøområdet og derfor må det formodes, at de ovenstående

databaser med tiden bliver en del af Danmarks miljøportal. Det vil gøre arbejdet lettere, når alle data kan hentes via samme database.

## 4.2 Udvaskningsmodeller

Gennem de sidste snart 30 år er der forsket og lavet forsøg for at forstå udvaskningen fra markerne, særligt i forhold til kvælstof. Det er først i nyere tid, at der er kommet fokus på fosfor i forbindelse med landbrug. Da der findes mange forskellige udvaskningsmodeller er ikke alle medtaget i beskrivelsen af udvaskningsmodeller, kun de mest kendte og anvendte er medtaget. Generelt kan der siges, at der kan foretages beregninger i forhold til landbrug indenfor følgende områder: bedriftstyper, driftsform, afgrødevalg, husdyrhold, harmoniforhold<sup>8</sup>, gødningsforbrug, N-overskud, P-overskud og udvikling over tid ved brug af modellerne.

### 4.2.1 DAISY

Den dynamiske vand- og kvælstofmodel, DAISY, skulle i sin tid være med til at give en forståelse for hvorledes kvælstof reagerer i marken. Den anvendes på markniveau og er blevet forbedret løbende gennem årene. I dag bruges DAISY til beregning af kvælstofbalancen, vandbalancen og markudbyttet, modellen simulerer vand og kvælstofomsætning på baggrund af detaljeret daglige input om vejr-, jord- og dyrkningsforhold, hvilket gør modellen ressourcekrævende. DAISY har en gis funktion, der er god til at illustrere beregningerne. Pga. økonomisk afhængighed, har udviklingen af DAISY været afhængig af hvilke nationale og internationale forsknings- og udviklingsprojekter det har kunnet indgå i. [Abrahamsen, 2004, s. 5], [Noe et al, 2003, s. 38] Der er udarbejdet en rapport i

2002-2004, DAISYstandard, hvori der er en række anbefalinger, der skal være med til at sikre et ensartet brug af DAISY. Det kræver dog stadig en vis form for ekspertise for at kunne bruge modellen samt en landbrugsvidenskabelig viden for at kunne gennemskue om modellen fremkommer med et realistisk resultat. [Nitratvejledningsgruppen, 2005, s. 126, 130]

#### 4.2.2 Typetal og N-LES

Sideløbende med udviklingen af DAISY, blev typetal for kvælstof og Simmelsgaard modellen udviklet. Typetal er gennemsnitsværdier, som dækker over store forskelle i kvælstofudvaskningen. De fremkommer ved, at nyttiggøre tal fra forsøg og det er på den baggrund Simmelsgaard modellen blev udviklet. Simmelsgaard modellen bruges i dag i tredje version og benævnes N-LES. Det er den empiriske<sup>9</sup> model, der anses for bedst egnet til beregning af kvælstofudvaskning fra rodzone. [Simmelsgaard et al, 2000, s. 3, 5], [Grant, 2007] N-LES beskriver ligeledes nitratudvaskningen på baggrund af dyrkningspraksis, jordtype og de klimatiske forhold. [Noe et al, 2003, s. 37]

DAISY og N-LES har hver deres styrker og svagheder alt efter hvilken situation de skal bruges i. Forskellen kommer særligt til udtryk i deres output, hvor resultaterne fra N-LES er mere gennemsnitlige i forhold til DAISY. I nogle tilfælde vil det anbefales, at få gennemsnitlige resultater og andre tilfælde vil dette være en svaghed. En anden faktor der er vigtig i forhold til de to modeller er, at det ikke er muligt at redegøre for, hvor kvælstoffet bliver af i N-LES, dette er muligt i DAISY. N-LES kan heller ikke beregne vandbalancen og må benytte DAISY hertil. [Børgesen, 2007] Derfor er det vigtigt at være bevidst om hvad og hvilke resultater, der ønskes inden en model tages brug.



#### 4.2.3 Det amtslige regneark

Det amtslige regneark, også kaldet amtsmodellen, er en empirisk model, der er baseret på normtal og bruges i screening sager. Formålet med det amtslige regneark er, at undersøge hvorvidt den øgede mængde af næringsstoffer eller i kombination med andre påvirkninger, vil få så væsentlige påvirkninger på miljøet, at der skal laves en VVM. Det vil sige, at der regnes udelukkende på en stigning af kvælstof på marken i forbindelse med øget husdyrgødning og derfor tages der ikke højde for den eksisterende brug af handels- og husdyrgødning. Det er dog også ved udviklingen af modellen lagt fokus på, at den skal være simpel og det skal være en hurtig proces at benytte det amtslige regneark. Det vil være muligt at benytte systemet på de husdyrtyper og staldsystemer, der findes normtal for. [Thorsen, 2006, s.121-122]

#### 4.2.4 Fasset

Farm ASSEssment Tool, også kaldet Fasset, er en driftsmodel. Den bruges til at beregne opgørelser af landbrugets produktion og til at beregne tab af kvælstof til miljøet. Fasset rummer beregninger i forhold til køer, grise, marker, jord og afgrøder. Modellen er testet med et stort datamateriale i international og national sammenhæng. Fasset gør brug af andre modeller for stalde, lager og besætning i sine beregninger. [Petersen, 2005, s. 135-136]

#### 4.2.5 Farm-N

Farm-N er frit tilgængelig på internettet og bruges til beregninger af kvælstofstrømninger og oplagring i forhold til husdyrbrug, jord, oplagring af gødning og afgrøder. En

stor del af arbejdet med Farm-N har haft til formål at videreudvikle Fasset.

[Farm-N, 2007]

#### **4.2.6 CTtools**

CTtools blev iværksat i 2003 og er et gis baseret værktøj, der kan udføre simple såvel som avancerede analyser af enkelte markblokke, for oplandet, en kommune, for regioner eller hele landet. [Nehmdahl, 2007], [Conterra, 2007] CTtools udvikles løbende ligesom DAISY og N-LES.

CTtools har tre forskellige moduler, Landbrug, Rodzone og Pesticid. [Conterra, 2007]

##### **Landbrugsmodul**

I landbrugsmodulet kan der laves forskellige beregninger og herudfra vil det være muligt, at lave forskellige scenarier.

##### **Rodzonemodul**

Rodzonemodul er baseret på ArcGIS og indeholder jordbundsdata for hele Danmark, som trækkes fra jordbundsdata-baser. Det er her muligt at lave detaljeret jordbunds-kortlægning. [Conterra, 2007]

##### **Pesticidmodul**

Pesticidmodulet kan beregne pesticidforbruget for marker og bedrifter. Derved er det muligt, at udpege områder med et for stort brug af pesticider samt at lave en kortlægning af udspretningsmønstret for specifikke aktivstoffer. [Conterra, 2007]

DAISY og N-LES fungerer afhængigt af de klimatiske forhold, dette gør CTtools ikke, hvilket må anses som en svaghed i de fleste tilfælde. Yderligere antages der i CTtools

at jordens organiske pulje er konstant, hvor der i DAISY og N-LES tages højde for ændringer. [Børgesen, 2007] Dette må ligeledes betegnes som en svaghed i de fleste tilfælde, da den organiske pulje ikke er konstant. En fordel ved CT-tools er, at der er flere beregningsmuligheder i forhold til de øvrige gennemgået modeller, bl.a. kan den beregne på fosforforbruget. Det kan konkluderes, at CTtools er en mere fuldendt model at bruge i forhold til de øvrige markmodeller, der hovedsageligt har fokus på kvælstofudledning.

## 4.3 Grundvandsmodeller

**E**n grundvandsmodel beskriver vandets strømninger matematisk i forhold til de forskellige jordlag.

### 4.3.1 DK-model

**D**K-model, også kaldet den nationale vandressource-model, er en model med fokus på grundvandsystemet og mængden af grundvand. Formålet med DK-model er, at simulere vandkredsløbet. Der tages højde for forskellige faktorer omhandlende de klimatiske forhold, arealanvendelse påvirkninger fra vandløb og vådområder samt begrænsninger i form af dårlig vandkvalitet eller dårlige indvindingsforhold. I DK-modellen indgår regionale grundvandsmodeller, der tilsammen udgør en landsdækkende model. Modellen består af DK-model Sjælland, DK-model Fyn og DK-model Jylland og disse blev færdige i henholdsvis 1997, 1998 og i 2002. Som grundlag for DK-model anvendes MIKE SHE<sup>10</sup> systemet. [Geus, 2007]

Følgende output kan trækkes fra modellen:

- Grundvandspotentialer og afsænkninger
- Afstrømninger i vandløb
- Vandbalancedata i forhold til nettonedbør, nedsivning fra

rodzonen, overfladisk afstrømning, drænvandsafstrømning, grundvandsdannelse til grundvandsmagasiner, grundvandsafstrømning til vandløb, vådområder og hav

- Partikelbaner og opholdstider i grundvandet fra det grundvandsdannende opland

[Geus, 2007]

### 4.3.2 GeoGis

**G**eoGIS er et program, der håndterer databaser med Jord og grundvandsdata. GeoGis kan bruges i vurderingen af de geologiske og hydrologiske forhold. Det er velegnet til registrering, søgning, analyse, rapportering og visualisering af data og har været brugt de sidste 11 år. [Rambøll, 2006]

## 4.4 Vandløbsmodeller

**B**ruken af vandløbsmodeller går ikke ligeså langt tilbage som brugen af udvaskningsmodeller, og det er stadig begrænset i hvilket omfang de anvendes. Der er dog kommet mere fokus på vandløbsmodeller i forbindelse med implementeringen af vandrammedirektivet.

### 4.4.1 Nationalt fysisk indeks

**D**et nationale fysiske indeks for vandløb er et nyt redskab, der blev offentliggjort i 2006 og skal fungere som et kvalitetselement ved implementeringen af vandrammedirektivet. Formålet med indekset er, at kunne vurdere vandløbenes fysiske forhold ud fra tre grupper med dertilhørende parametre. Grupperne er delt ind i strækningsparametre, vandløbsparametre og substratparametre. Ud fra en beregnet indekxsværdi og en opstillede

matrix, vil det være muligt at se om den pågældende målsætning er opfyldt. Yderligere er indekset et godt redskab til at skabe overblik over de fysiske forhold, idet det kan aflæses af indekset, hvilke områder der er mest problematiske. Indekset er stadig under udvikling, hvorved der stadig kan ske nogle justeringer i indekset. [DMU(B), 2006, s. 34-35]

#### **4.4.2 VASP**

VASP er en model med database, der er udviklet gennem de sidste 20 år i samarbejde med amter og kommuner og indeholder i dag, de vigtigste data for vandløbs fysiske forhold. Alle regulativdata, målinger og projekt-dimensioner er struktureret heri. [Orbicon(A), 2006]

VASP er en brugervenlig model, der nemt og effektivt kan sikre et overblik over vandløbenes fysiske forhold. Modellen er velegnet til regulativarbejde og kontrol, beregninger af vandstandsniveauer, konsekvensvurderinger for restaureringer og ændret vedligeholdelse, vurdering af vandløbskvalitet og dokumentation i vandløbsretslige sager. [Orbicon(A), 2006] VASP er udviklet med det formål, at hjælpe vandløbsmedarbejderne i regulativarbejdet. [Orbicon(B), 2006]

#### **4.4.3 VandløbsGIS**

VandløbsGIS er udviklet i sammenhæng med VASP og kan bruges til at få samlet vandløbsadministrationen og sagsbehandlingerne i kommunerne. Programmet kan bruges til at holde styr på borgerhenvendelser, grødeskæringer, opgravninger, tilsyn, informationer fra regulativerne mm. [Orbicon, 2007]

#### 4.4.4 Proka

**P**roka er udviklet som en et GIS-værktøj og er en brugervenlig model, der kan bruges til administration af vandløb. Det kan bruges til registrering, behandling og præsentation af vandløbsdata og bruges særligt i arbejdet med vandløbsregulativer, restaurering og vedligeholdelse. Proka kan bruges i forbindelse med beregninger og vurderinger af de fysiske forhold og afstrømningsforhold. Yderligere kan data fra nærområderne registreres. [NIRAS, 2006]

#### 4.4.5 AquaRank

**D**en første udgave af AquaRank blev offentliggjort i marts 2007 og det overordnede formål med modellen har været, at udvikle et IT operationelt miljøøkonomisk demonstreringsværktøj. Grundlaget herfor er GIS lagrede miljødata, der kan beregne de mest omkostningseffektive scenarier i forhold til implementering af målsætninger for grundvand, søer og vandløb og medtage de variationer, der er i de geografiske og naturgivne forhold. [WaterVision og Carl Bro, 2006, s. 2], [Carl Bro(D), 2006] AquaRank kan på nuværende tidspunkt udføre beregninger i forhold til udledning af kvælstof og fosfor. Der kan udregnes scenarier for hvorledes disse udledninger kan reduceres i forbindelse med forskellige tiltag og hvilken økonomi det vil kræve, at realisere scenariet. Der vil senere blive mulighed for at udføre beregninger i forhold til BOD og pesticidforbrug. [Carl Bro(C), 2006] I AquaRank gøres brug af følgende databaser og modeller: Win-RIS, Win-SPV, DK-model, CTtools, GIS, GLR, CHR og gødningsregnskabet. Det at AquaRank har integreret databaser, grundvandsmodel og udvaskningsmodel, gør at der er flere muligheder end i de øvrige gennemgået modeller.

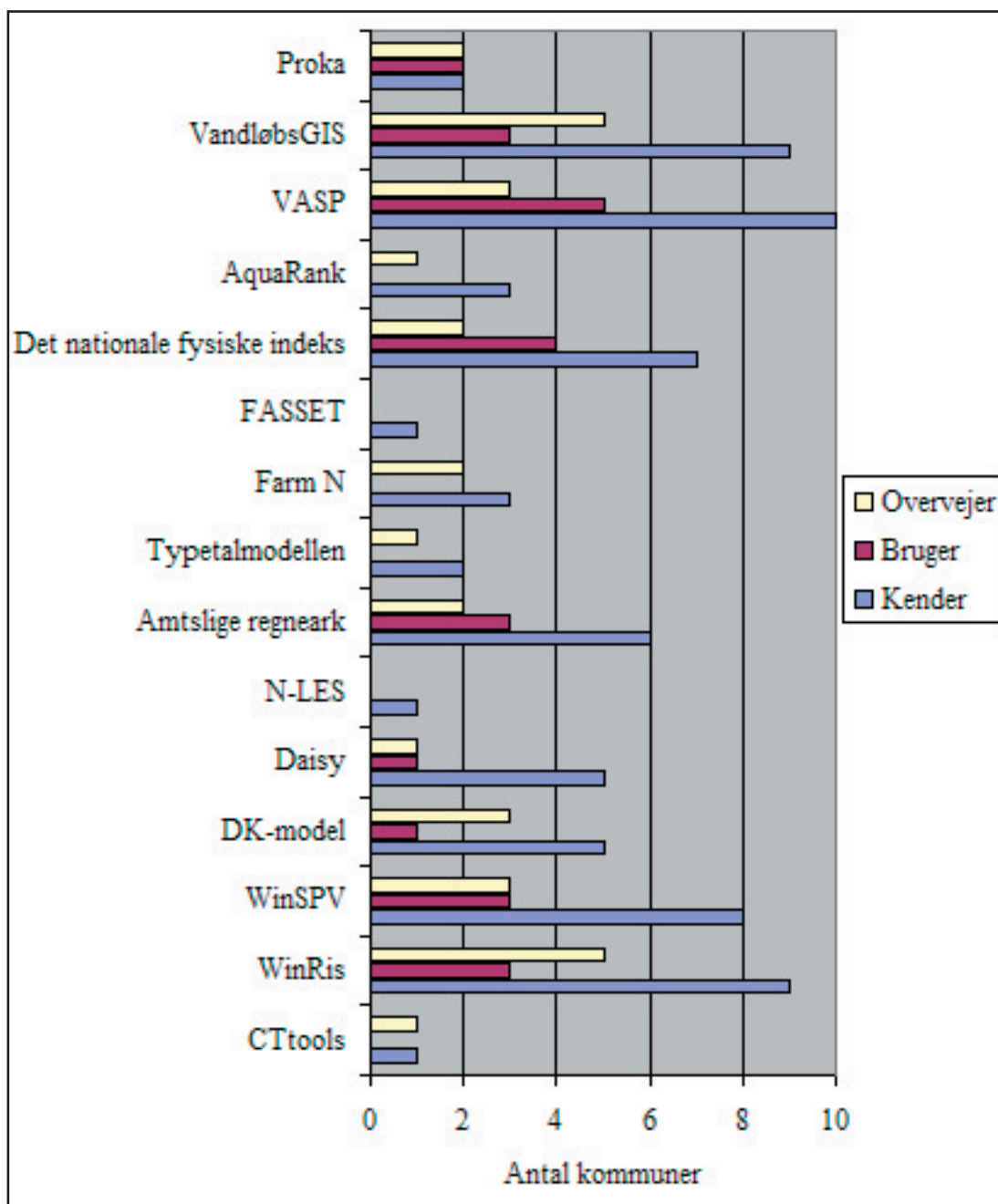
## 4.5 Kommunernes brug af databaser og modeller

Som nævnt i Afsnit 1.3 har 10 udvalgte kommuner fået tilsendt et spørgeskema, der er blevet brugt til en undersøgelse af kommunernes brug af databaser og modeller. De er blevet spurgt til størstedelen af databaserne og modellerne i dette kapitel. I Figur 4.1 er en oversigt over kommunernes kendskab og brug af databaser og modeller.

Ses der på brugen af databaser fremgår der af Figur 4.1, at der kun er tre kommuner, som gør brug af Win-SPV og fem, der gør brug af Win-RIS, på trods af, at der er mange af kommunerne som har kendskab til disse. Der er dog yderlige tre som overvejer, at gøre brug af Win-SPV og fem, der overvejer at gøre brug af Win-RIS. Derfor må det formodes, at der i fremtiden vil være flere kommuner, der gør brug af disse to, da det ligeledes er en god måde at hente data på.

Kommunernes kendskab til udvaskningsmodeller er forholdsvis begrænset. Den der er størst kendskab til, er det amtslige regneark, der bruges i forbindelse med screening og er derfor meget overordnet. Regnearket bruges af tre ud af de ti kommuner og yderligere to overvejer. Foruden at en enkelt kommune gør brug af DAISY, gøres der ikke brug af de øvrige udvaskningsmodeller. Det kan generelt siges om udvaskningsmodeller, at de ikke har en lys fremtid hos kommunerne.

Idet kommunerne skal implementere vandrammedirektivet, kan de ikke udelade, at se på udvaskningen til vandløbene og det anbefales, at kommunerne tager CT-tools i brug, da det er en mere helhedsorienteret model end de øvrige. Der er dog ikke mange, der kender til denne, hvorfor det kræver en introduktion, hvis kommunerne skal



Figur 4.1 Oversigt over 10 udvalgte kommuners kendskab og brug af databaser og modeller. [Ntre03, 2007]



anvende modellen.

I forhold til grundvandsmodeller, er anvendelsen af disse ligeledes begrænset og der er heller ikke mange kommuner, der overvejer, at gøre brug heraf. Dette må ligeledes formodes, at det skal ændres i forbindelse med implementeringen af vandrammedirektivets målsætninger.

Som det fremgår af Figur 4.1 er der større kendskab til vandløbsmodeller. Det kan konkluderes ud fra figuren, at VASP foretrækkes frem for Proka, idet halvdelen af kommunerne anvender VASP og kun to anvender Proka. Derfor anbefales det, at VASP tages i brug, således at kommunerne har samme grundlag at arbejde ud fra og at data ligger i samme format. Til VASP er der udviklet en model kaldet VandløbsGIS, som tre kommuner gør brug af og yderligere fem overvejer. Disse to modeller vil kunne udgøre et godt grundlag for regulativarbejdet.

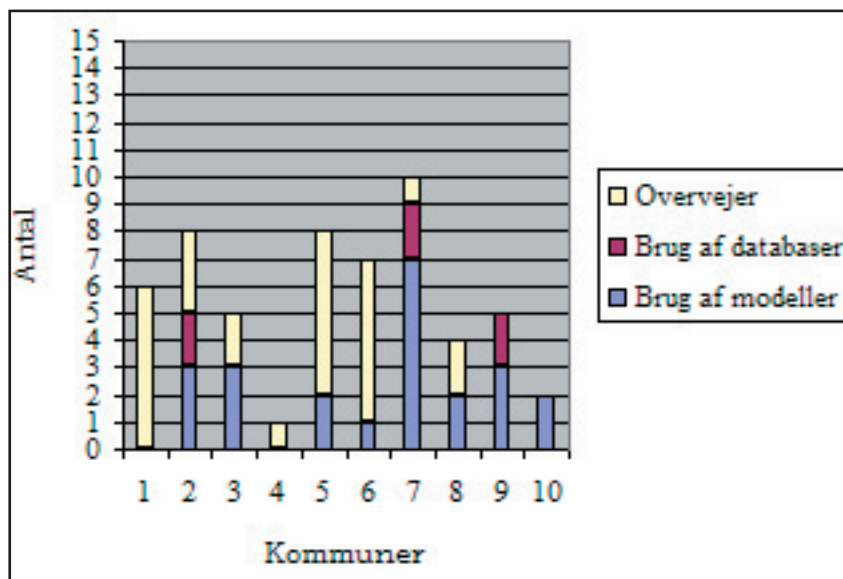
Derforuden er det vigtigt, at kommunerne har fokus på vandløbenes fysiske forhold og derfor skal flere af kommunerne, end de fire der allerede gør brug af det, tage det nationale fysiske indeks i brug. Når vurderingen af de fysiske forhold sker ud fra samme model, er det lettere at diskutere de fysiske forhold på tværs af kommunerne.

Ydermere er der AquaRank, der ikke er taget i brug endnu, da det er en ny model. Når AquaRank er færdigudviklet og klar til brug, vil denne være en god helhedsmodel til vandløbsadministrationen. Dette skyldes, at AquaRank bl.a. har CTtools integreret samt det har en prioriteringsfunktion, således modellen kan prioritere forskellige tiltag i forhold til mest miljø for pengene. Prioriteringsværktøjet vil være meget anvendeligt ved implementeringen af målsætningerne, idet kommunerne har en begrænset økonomi.

Som det fremgår af Figur 4.1 er der ingen af de 10 adspurgte kommuner, som gør brug af helhedsmodeller som CTtools og AquaRank. Derimod gør otte ud af de ti brug af enkelte modeller, jf. Figur 4.2. I de fleste tilfælde vil det være mere overskueligt og mindre tidskrævende, at benytte en helhedsmodel i stedet for at anvende f.eks. tre enkeltmodeller. En helhedsmodel vil ligeledes give et mere sammenhængende billede af vandløbet.

Det kan konkluderes, at GLR, CHR, gødningsregnskaberne, Win-RIS, Win-SPV, DK-model, CTtools, det nationale fysiske indeks og AquaRank vil være velegnet i den nye vandløbsadministration.

På Figur 4.1 illustreres en generel fordeling af udbredelsen af databaser og modeller, på Figur 4.2 ses fordelingen for hver enkelt kommune.



**Figur 4.2 Hver kommunes overvejelser og brug af databaser og modeller. [Ntre03, 2007]**

Som det fremgår af Figur 4.2 varierer brugen af data-

baser og modeller. I Kommune 1 og 4 bruges der hverken databaser eller modeller, mens der i Kommune 6 og 8 kun gøres brug af en enkelt model. Typisk for disse fire kommuner er, at de er mindre kommuner og at de er blevet sammenlagt med tre eller flere kommuner samt at de har ændret organisationsstruktur. Mere problematisk er det, at det kun er Kommune 1 og 6 af de fire kommuner, der har gjort nogle fremtidige overvejelser om brugen af databaser og modeller.

På nær Kommune 9 og 10, gør de øvrige kommuner overvejelser om hvilke databaser og modeller, som de skal gøre brug af i fremtiden. Selv Kommune 7, som i forvejen gør brug af 9. Det, at mange af kommunerne er i en form for overvejelserfase bør udnyttes til at få samlet en ensartet vifte af databaser og modeller, der anbefales anvendt i kommunerne. En mulighed vil være, at KL laver en mere dybdegående undersøgelse af vandløbsadministrationen og deres brug af databaser og modeller end nærværende projekt og herudfra udformer nogle anbefalinger til hvilke databaser og modeller, der vil være bedst anvendelige i kommunernes natur og miljøafdeling. Foruden at påvirke kommunernes overvejelser, kan undersøgelsen være med til at hjælpe de tilbageholdende kommuner, som Kommune 1 og 4. På grund af den begrænsede viden kommunerne har, er KL nødt til at arrangere nogle introduktionskurser i forhold til hvorledes de forskellige databaser og modeller skal bruges.

Det er vigtigt for kvaliteten af den fremtidige vandløbsadministration, at kommunerne kommer til at gøre brug af de databaser og modeller, der netop er udviklet som en hjælp til vandløbsadministrationen. Implementeringen af vandrammedirektivet gør, at det ikke længere vil være muligt, at springe over hvor gærdet er lavest i administrationen af vandløb. Det vil derfor være fornuftigt, hvis kommunerne kunne blive enige om en vifte af hjælpemidler

de vil gøre brug af. Dette ville øge muligheden for at sammenligne deres arbejde og resultater og herved udveksler erfaringer og kompetencer. Yderligere ville kommunernes data ligge i samme format.

For at forstå hvad den kommunale vandløbsadministration står overfor af udfordringer, præsenteres de 9 interviewede kommuners vandløbsadministration og de udfordringer som kommunerne ser.



# Kommunernes vandløbs- administration

# 5

*Formålet med dette kapitel er, at illustrere hvorledes vandløbsadministrationen er i kommunerne og hvilke udfordringer kommunerne ser i forbindelse med den fremtidige vandløbsadministration.*

## 5.1 Præsentation af udvalgte kommuner

I undersøgelsen af den kommunale vandløbsadministration er der blevet udsendt 10 spørgeskemaer og foretaget 9 interviews med udvalgte kommuner, jf. Afsnit 1.3.4. I Figur 5.1 ses en oversigt over udvalgte kommuner samtidig med at figuren illustrerer hvilke sammenlægninger de har indgået i, i forbindelse med strukturreformen.

<b>Nuværende kommune</b>	<b>Daværende kommuner</b>
Billund Kommune	Billund + Grinsted
Ikast-Brande Kommune	Nørre-Snede + Brande + Ikast
Lejr Kommune	Bramsnæs + Hvalsø + Lejre
Morsø Kommune	Ingen sammenlægning
Randers Kommune	Langå + Nørhald + Purhus + Randers + Sønderhald Vest + Havndal områder fra Mariager
Sønderborg Kommune	Augustenborg + Broager + Gråsten + Nordborg + Sønderborg + Sundevad + Sydals
Rebild Kommune	Nørager + Skørping + Støvring

Vordingborg Kommune	Langebæk + Møn + Præstø + Vordingborg
Aalborg Kommune	Nibe + Hals + Sejlflod + Aalborg
Århus Kommune	Ingen sammenlægning

**Figur 5.1 Oversigt over inddraget kommuner samt deres situation ved kommunesammenlægning. [Teleatlas, 2007]**

Som det fremgår af Figur 5.1, er det forskellige situationer kommunerne er i og dermed har de også forskellige udfordringer i forhold til opbygning af en organisationsstruktur. Der er kommuner, der ikke har været involveret i nogen sammenlægninger, mens andre er blevet sammenlagt med helt op til seks andre kommuner. De kommuner, som er blevet sammenlagt med mange andre, har store udfordringer med at få det hele til at falde på plads internt i kommunen som en enhed og derfor kan der forekomme et nedprioriteret fagligt fokus i forhold til f.eks. Århus Kommune, der ikke er indgået i nogen sammenlægninger.

Som nævnt angives kommunerne henholdsvis som Kommune 1, Kommune 2 osv. i vilkårlig rækkefølge for at give kommunerne anonymitet.

## 5.2 Øget fokus på vandløb

Kommunerne er, som nævnt, ved at implementere kvalitetsstyringssystemet, der skal sikre en faglig bæredygtighed i kommunerne efter, at de har overtaget nogle af amternes opgaver i forbindelse med strukturreformen. Efter reformen er trådt i kraft, er der sket store ændringer i vandløbsadministration i 8 ud af de 9 interviewede kommuner. Kommune 9 er en forholdsvis lille kommune og har den samme person på vandløbsadministrationen som før strukturreformen og interviewpersonen udtaler:

*"Jeg synes ikke der er kommet noget nyt. Det er opgaver vi altid har løst."* [Kommune 9, 2007]

Modsat udtaler interviewpersonen fra Kommune 6:

*"Det er helt sikkert nyt. Før sad der kun 1-2, der skulle det hele".* [Kommune 6, 2007]

Ud fra de to modsigende citater, kan der udledes, at den lille kommune, hvor der stadig kun er en mand i vandløbsadministrationen, ikke mærker de store ændringer som de større kommuner gør. Flertallet af de interviewede kommuner, kan dog slutte sig til følgende citat:

*"Der ligger en kæmpe opgaver inden for vandløbsområdet".*  
[Kommune 3, 2007]

og at,

*"Det bliver en stor mundfuld".* [Kommune 8, 2007]

De ændringer, der sker i kommunerne, skyldes påvirkninger fra omgivelserne i forbindelse med implementeringen af kvalitetsstyringssystemet og vandrammedirektivet. På nuværende tidspunkt bruger kommunerne meget tid på, at få implementeret kvalitetsstyringssystemet og få klarlagt hvorledes sagsbehandlingerne skal foregå. Der er mange af kommunerne, hvor organisationsstrukturen er blevet ændret, således at der er kommet mere fokus på vandløb, hvilket fremgår af følgende citat:

*"Der er sket det, at vi har fået væsentlig mere vandløb pr kommune. Før sad jeg med vandløb og en hel masse andet i XXX Kommune. Nu har vi fået amtsvandløb og er to der sidder med vandløb i hele kommunen".*  
[Kommune 2, 2007]



Yderligere udtaler interviewpersonen fra Kommune 8:

*”Mange steder var vandløb noget der lå sammen med kloak og nu er det kommet i en gruppe for sig selv. Forde-  
len er, at det styrker området, ulempen er, at der nok kom-  
mer til at mangle spidskompetencer”. [Kommune 8, 2007]*

Citaterne illustrerer, at der er kommet mere fokus på vandløb i de kommuner, hvor området har været nedprioriteret. Dermed vil de manglende spidskompetencer også blive udjævnet med tiden. Kommune 5 har dog udtrykt lidt skepsis i forhold til uddelegeringen af amternes opgaver:

*”Jeg tror der bliver mindre fokus på vandløb fra miljøcen-  
trenes side end amterne havde. Derfor er man nødt til at  
håbe på at kommunerne opprioriterer vandløbene. Hvis der  
ikke bliver holdt hånd i hanke med vandløbene, tror jeg  
der sker en forværring”. [Kommune 5, 2007]*

Yderligere udtaler interviewpersonen:

*”Den helt store forskel er, tror jeg, at der bliver lavet min-  
dre faunaanalyser”. [Kommune 5, 2007]*

Denne skepsis, som Kommune 5 giver udtryk for, er en af grundene til, at det er vigtigt, at kommunerne får et godt overblik på vandløbsområdet og får oparbejdet de nødvendige kompetencer, som omgivelserne kræver, idet den ellers kan skade kommunernes beslutninger, kultur og adfærd, jf. Afsnit 1.3.1.

Generelt er kommunerne dog meget positive overfor den vandløbsadministration, der skal implementeres og bruger megen tid på, at få kvalitetsstyringssystemet implemen- teret samtidig med at få nye medarbejder kørt ind og få ansvar og opgaver uddelegeret. Dette gør, at mange kom- muner er inde i en periode, hvor det faglige fokus ned-

prioriteres for at få opbygget et solidt grundlag for den fremtidige administration, hvilket ligeledes fremgår af et citat fra interviewpersonen fra Kommune 6:

*"På længere sigt skal vi bruge mere fokus på det faglige end på alle de ting som skal være på plads når det hele er nyt". [Kommune 6, 2007]*

Sålænge det organisatoriske ikke er på plads, vil det faglige fokus nedprioriteres, hvilket også gør, at vandrammedirektivet ikke vægtes så højt endnu.

Selvom det tager sin tid at få det hele på plads, tror kommunerne, at det kommer til at gavne det fremtidige arbejde. Interviewpersonen fra Kommune 7 udtaler:

*"Vi har fået udvidet området betragteligt og dermed også medarbejderstaben. Det gør det, at i stedet for at arbejde mere ad hoc, hvem der nu lige synes det er sjovt at have lige det der job, så bliver det mere specialiseret og ansvarsplaceret". [Kommune 7, 2007]*

Hvis ovenstående citat holder stik, hvilket må formodes, får medarbejderne en øget faglig kompetence med tiden, som må komme til syne i den daglige administrationspraksis og i de udførte opgaver. Dette skyldes, at, idet der er flere fagområder vil medarbejderne blive specialiseret samtidig med at der vil være flere medarbejdere at sparre med. Et eks. er, at en medarbejder, der førhen sad med vandløb, kloak og meget andet, nu kun sidder med vandløb og har mulighed for at sparre med øvrige medarbejdere inden for samme fagområde og fra andre relevante fagområder som landbrug eller spildevand. Dette giver mulighed for at udvikle medarbejdernes kompetencer og øge kvaliteten inden for bl.a. vandløbsadministrationen. Kommune 3 udtaler, at:

*"Fordelen er, at kommunerne er blevet større og der er kommet til at sidde flere folk med det her i de fleste kommuner". [Kommune 3, 2007]*

Det menes ligeledes, at være en fordel, at amterne ikke længere eksisterer. Dette udtrykker Kommune 3 således:

*"Der er blevet en myndighed mindre, netop ved at amtsrådene ikke længere eksisterer. Og det kan godt ske, at det bliver letter at se i helheder". [Kommune 3, 2007]*

Grunden til det bliver letter, at se i helheder skyldes, at:

*"Nu har vi (kommunerne) hele sagsbehandlingen. Det er noget nemmere, at komme i kontakt med folk, idet de er lige i nærheden. Før skulle man ringe amtet op". [Kommune 2, 2007]*

Det er vigtigt, at kommunerne forbliver positivt indstillet overfor ændringerne og arbejder hårdt for at få implementeret disse, idet, at gode processer er afhængige af motivation fra medarbejdere, arbejdsindsats og god kommunikation, jf. Afsnit 1.3.1.

En ting er, at vandløbsadministrationen er ved at blive samlet til en større helhed, men det er mindst lige så vigtigt, at de nødvendige ressourcer følger med. Interviewpersonen fra Kommune 3 udtaler:

*"At have gode vandløb er et stort aktivt for en kommune og derfor håber jeg meget på, at de ressourcer, der gør, at man så også kan få det, er nemmere at fremskaffe, nu når man kan sige, at det er kommunens eget bord. De skal både planlægge og føre det ud i livet. På den måde håber jeg også det bliver nemmere at gennemføre". [Kommune 3, 2007]*

Det vil sige, at fordelene ved en geografisk udvidelse på administrationsområdet er, at det nu er muligt at se mere sammenhængende i administrationen af vandløb. Det vil være lettere at se på et vandløbsopland og ikke kun en delstrækning, som kommunerne gjorde før. Det vil dog kræve et samarbejde med nabokommunen i nogle tilfælde.

Fordelen ved, at kommunerne er blevet større og gået over til en matrixstruktur er, at de får mulighed for at udnytte medarbejdernes ressourcer, idet de inddrages hvor der er behov for dem. Det vil sige, at en matrixorganisation kan være med til at udvikle medarbejdernes faglige kompetencer.

### 5.3 Grundlag for vandløbsadministration

For at vandløbsmyndigheden kommer til at fungere i kommunerne, er det vigtigt, at de får udarbejdet et godt grundlag for den interne organisation og det faglige grundlag. Og der ligger helt klart en stor opgave for kommunerne, idet at der er sket store ændringer organisatorisk i de fleste kommuner. Dette skyldes, at mange kommuner er gået fra den mere klassiske organisationsstruktur og over til den en nyere organisationsstruktur som matrixorganisationen er.

#### 5.3.1 Den interne organisation

De fleste kommuner er ved, at få den interne organisation på plads, og som Kommune 4 udtaler:

*"Lige nu er det meget de interne processer vi har fokus på. Bare at få organisationen til at virke". [Kommune 4, 2007]*

Grundet det, at det er et så stort arbejde, at få den in-

terne organisation opbygget, er der også kommuner, hvor det ikke er gjort op med, om der skal være et samarbejde på tværs af afdelingerne. Dette er dog vigtigt, således vandløbene ikke administreres uden at inddrage, f.eks. de landbrugsmæssige påvirkninger og spildevandsudledninger. Yderligere er det vigtigt, at de forskellige afdelinger udgør en enhed udadtil, mens de indadtil påvirker hinanden. Ud af de 9 interviewede kommuner, er der dog kun to af kommunerne, der har tværfaglige grupper implementeret. Kommune 8 er den ene af de to og interviewpersonen udtrykker dog også at:

*"I starten er det besværligt, men med tiden skal vi nok opnå et fornuftigt samarbejde."* [Kommune 8, 2007]

Interviewpersonen fra Kommune 2 har udtrykt, at de ønsker at holde det på et uformelt niveau og ønsker ikke etablering af tværgrupper i første omgang, de har dog overvejet om der skal tilknyttes nogle med forstand på landbrug og lodsejere. [Kommune 2, 2007]

De resterende seks kommuner overvejer, eller også er de i gang med, at få etableret nogle tværgrupper. Kommune 3 har ligeledes brugt mange kræfter på at vedligeholde det gamle netværk fra amterne, idet de finder, at den største udfordring er de manglende spidskompetencer i kommunen. Når tiden er til det, vil de nedsætte nogle tværfaglige grupper [Kommune 3, 2007]. I Kommune 7 er holdningen ligeledes, at der muligvis kan blive nedsat tværfagliggrupper med tiden, men det har de ingen planer om foreløbig. [Kommune 7, 2007] Interviewpersonen er meget fortrøstningsfuld og udtrykker:

*"Den (vandløbsadministration) kommer nok til at fungere, når de efterhånden får det lært".* [Kommune 7, 2007]

I Kommune 4 er der dog stadig problemer med snitflad-

erne mellem afdelingerne og dette må formodes, at det skal løses før tværfaglige grupper kan nedsættes. Interviewpersonen fra Kommune 4 udtaler:

*"Der er stadig nogle snitfladeproblemer for hvem der laver hvad. Lovgivningsmæssigt skal vi lave en kvalitetsstyringshåndbog og i den proces får vi mere styr på snitfladerne. Så på den måde går det jo fremad". [Kommune 4, 2007]*

Grunden til, at der stadig er snitfladeproblemer i Kommune 4 kan skyldes, at den består af mange sammenlagte kommuner og det derfor er svært, at få det hele koordineret og sammensat til en klar organisationsstruktur.

I forhold til Kommune 9 udtrykker interviewpersonen, at:

*"Vi skal have samarbejde, men så langt er vi bare ikke endnu. Vi kan jo ikke bare have vandløb uden at snakke landbrug og ikke have vandløb uden at snakke spildevand". [Kommune 9, 2007]*

Som det fremgår, er mange af kommunerne ikke nået så langt, som til at nedsætte tværgrupper og dette kan skyldes, at:

*"Vi har fået en masse nye medarbejdere, så vi hænger med røven i vandskorpen for at få dem ind i systemet". [Kommune 9, 2007]*

Selvom kommunerne ikke er nået så langt, som at nedsætte tværfaglige grupper, er mange dog opmærksomme på dette, hvilket også kommer til udtryk i følgende citat:

*"Det vil være uundværligt, at tage vandløbsområdet med ind, når man kigger på landbruget og deres udvidelsesmuligheder. Det er en helt ny opgave, der er kommet i*

*kommunerne og derfor skal vi have en ny organisations-praksis op at stå.” [Kommune 3, 2007]*

Selvom der bliver nedsat tværfaglige grupper, vil det kræve tid før kommunerne har oparbejdet de spidskompetencer som amterne besad. Interviewpersonen fra Kommune 3 udtaler:

*”Internt samarbejde skulle gerne være en smal sag, det kan godt være at folk er delt op i nogle afdelinger, men så må der laves nogle projektgrupper. Det er jeg ikke så bekymret for. Det er mere det, hvordan vi får fat i de spidskompetencer vi ikke selv har.” [Kommune 3, 2007]*

Foruden at Kommune 1 er ved at nedsætte tværfaglige grupper, er de ved at opbygge et internt høringssystem, således at alle interesser bliver tilgodeset i kommunens sager. [Kommune 1, 2007] Yderligere kan der ved en intern høring, gøres brug af kommunes øvrige kompetencer, ved at alle kommunale medarbejdere får mulighed for at kommentere på den pågældende sag i den interne høring.

For at besidde den rette kompetence, vil nogle af kommunerne ligeledes indgå i en fornuftig dialog med miljøcentrene. Kommune 3 udtaler følgende:

*”Vi får forhåbentlig en konstruktiv dialog med miljøcentrene”. [Kommune 3, 2007]*

Det må formodes, at størstedelen af kommunerne har interesse i en god dialog med miljøcentrene, idet dette vil kunne gavne dem i forhold til vandløbsadministrationen bl.a. i form af faglige input.

Grunden til, at der er mangel på spidskompetencer i vandløbsadministrationen, er de nye og større opgaver, som kommunerne har overtaget fra amterne samtidig med, at

der er kommet skærpet krav til vandløbsmålsætningerne, der skal implementeres inden år 2015, ifølge vandrammedirektivet. Selvom det kræver hårdt arbejde, har der været en positiv holdning i kommunerne. Interviewpersonen fra Kommune 7 udtaler:

*”Håndteringen i kommunerne har tidligere været meget ad hoc og det var lidt noget man havde med den ene hånds pegefinger, hvor det lige pludselig er blevet et meget større område med et helt andet ansvar på. Der bliver simpelthen strammet op”. [Kommune 7, 2007]*

Når kommunerne har valgt, at gå over til en matrixstruktur er det meget vigtigt med en klar koordinering og ansvarsfordeling, idet beslutningskompetencen kommer så lavt ned i hierarkiet som muligt. Derfor er det godt at kommunerne bruger meget tid på, at få de nye medarbejdere integreret og få opbygget den nye organisationsstruktur. Fordelen ved en matrixorganisation er, at den rummer stor fleksibilitet, men det er et stort arbejde at opbygge strukturen, som det også fremgår af nærværende kapitel.

En anden faktor, der bliver brugt meget tid på i de fleste kommuner er, at få et overblik over de nye data, hvilket ligeledes er vigtigt for, at sikre en velfungerende matrixorganisation.

### **5.3.2 Det faglige grundlag**

Det er afgørende, at få det faglige grundlag på plads, der er dog stor forskel på hvor meget tid kommunerne skal bruge på, at få et overblik og et ensartet datagrundlag. I de fleste af de interviewede kommuner er det faglige fokus nedprioriteret i forhold til at få styr på data og overblik over situationen. Der er kun to af de interviewede



kommuner, der giver udtryk for, at de har overblik over deres data. Den ene kommune er Kommune 7, hvor interviewpersonen udtaler følgende:

*"Jeg har arbejdet med dem lige siden programmerne blev født. Det har været meget nemt, for det har jeg selvfølgelig taget med mig. Det største overblik har været at holde kurser for de andre". [Kommune 7, 2007]*

Og den anden er Kommune 2, hvor interviewpersonen udtaler:

*"Jeg vil sige vi har et rimelig overblik over det".*  
[Kommune 2, 2007]

Der er dog gået en del data tabt i Kommune 2, bl.a. optegnelser, opmålinger og beliggenheden af natur og kulturarv. [Kommune 2, 2007] Det vil sige, at selv om de har et rimelig overblik over de data de har fået overdraget, har de ikke det fulde overblik over vandløbene pga. de tabte data.

På baggrund af de udførte interviews, kan det konkluderes, at de fleste kommuner har manglende overblik over data og vandløb. Dette gælder for 8 ud af 9 interviewede kommuner. Nogle kommuner sidder med data i vidt forskellige formater, og er nødt til at få udarbejdet et ensartet datagrundlag før disse kan bruges. En af disse kommuner er Kommune 4:

*"Her nedefra har vi vandløb fra syv kommuner og amtsvandløb, så i første omgang gælder det om at få et overblik over det og få ensartet datagrundlag".*  
[Kommune 4, 2007]

Og interviewpersonen fra Kommune 8:

*"Vi har ikke overblik over alle de data endnu, vi forsøger at få det ..."* [Kommune 8, 2007]

Det manglende overblik fremgår ligeledes af et citat fra Kommune 5:

*"Vi har fundet det frem, som amterne har lavet og er ved at danne os et overblik".* [Kommune 5, 2007]

Generelt kan det siges, at kommunerne arbejder på at få styr på de nye data og i den forbindelse bruger de fleste af de interviewede kommuner miljøportalen. Der er dog vise hindringer, ifølge nogle af kommunerne:

*"Adgang til miljøportalen er meget meget besværligt. Det er ikke nemt lige nu".* [Kommune 3, 2007]

Ligeledes udtaler Kommune 6 om miljøportalen:

*"Det har været lidt i sig selv, at få det op at køre og adgang alle sammen".* [Kommune 6, 2007]

Foruden, at der er nogle kommuner, der har svært ved at få adgang til miljøportalen i en periode, hvor den er under udvikling, er der andre der ikke føler sig kompetente nok til at gøre brug af den. Interviewpersonen fra Kommune 4 udtaler:

*"Der er nok nogen af os, der skal have hjælp til at bruge den i hvert fald".* [Kommune 4, 2007]

Selvom kommunerne har fået kvalitetsstyringssystemet til, at sikre den faglig bæredygtighed, vil det være mindst ligeså vigtig, at være opmærksom på de manglende kompetencer, der er i kommunerne. Når miljøportalen er færdigudviklet vil den være et godt redskab til kommunerne, men dette nytter dog ikke hvis de ikke kan finde ud af

at anvende den. Derfor skal der være opmærksomhed på, hvilke behov der vil være i kommunerne i forhold til afholdelse af kurser, f.eks. i forhold til brug af miljøportalen.

Der sker utrolig meget nyt i vandløbsadministrationen og derfor er der meget som er under udvikling i forhold til implementeringen af strukturreformen, kvalitetsstyringssystemet og vandrammedirektivet. Et eksempel her på er netop miljøportalen, der er under udvikling samtidig med at kommunerne skal trække en masse data ud, dette skaber komplikationer. Det vil sige, at kommunernes arbejde med at få styr på data:

*"Har ikke været så nemt, som det kunne lyde".*

[Kommune 1, 2007]

Det kan siges, at kommunerne, i denne periode, starter på en frisk, og her ville det være praktisk hvis alle 98 kommuner fik et ensartet datagrundlag og at de arbejdede med de samme databaser og modeller, således de kunne samarbejde om udfordringerne.

I en matrixorganisation udnytter medarbejderne hinandens kompetencer på kryds og tværs af afdelingerne. Dette kan være en fordel i forbindelse med udarbejdelse af det faglige grundlag, da det vil være naturligt, at inddrage medarbejder med relevant kompetencer og gøre brug af deres erfaringer.

## 5.4 Udfordringer

Efter interview med de 9 kommuner ligger det klart, at der er store udfordringer på vandløbsområdet for de fleste, både kortsigtet og de mere langsigtet. De udfordringer som går igen er i forhold til kvalitetsstyringssystemet, kompetencer og samarbejde, vandrammedirektivet samt økonomi.

Nogle er bedre stillet end andre til at løfte udfordringerne, alt efter hvor mange tidligere amtsmedarbejdere, der er blevet overført til kommunerne og antallet af kommuner de er blevet lagt sammen med.

#### **5.4.1 Kvalitetsstyringssystem, kompetencer og samarbejde**

En kortsigtet udfordring er selve implementeringen af kvalitetsstyringssystemet, hvor, som Kommune 1 udtrykker det:

*"Det handler om, at få koordineret indsatsen".*  
[Kommune 1, 2007]

Kvalitetsstyringssystemet skal, som nævnt, være med til at sikre den faglige bæredygtighed i bl.a. vandløbsadministrationen, hvilket interviewpersonen fra Kommune 7 ser som en udfordring:

*"Der ligger en meget stor udfordring i at tænke forvaltning ind i administrationen, og når jeg siger forvaltning er det, det med at lave dokumentation og sagsopfølgning og have juraen på plads og være på forkant med problemer og meget andet. Det er her den helt store udfordring ligger".*  
[Kommune 7, 2007]

Det kan siges, at være mange udfordringer i ovenstående citat og disse skal gerne løses ved udarbejdelse af procedurer i forbindelse med implementeringen af kvalitetsstyringssystemet, hvor det hele skal koordineres. Som interviewpersonen fra Kommune 6 udtaler, er der:

*"en masse procedurer der skal beskrives og falde på plads i forhold til kvalitetsstyringssystemet".*  
[Kommune 6, 2007]

Kommunerne er på nuværende tidspunkt ved at udarbejde de procedurer, der skal få matrixorganisationen og administrationen klarlagt.

I forhold til den bæredygtige faglighed er fire af de ni kommuner meget bekymret for, at der kommer til at mangle de spidskompetencer, som amterne besad:

*"Man mangler nok lidt specifik viden. Da tror jeg, at man er nødt til at søge lidt ved hinanden og samarbejde på tværs af kommunerne". [Kommune 8, 2007]*

Yderligere udtaler interviewpersonen:

*"I amterne sad der en specialist inden for alt, det har vi ikke endnu". [Kommune 8, 2007]*

Det, at kommunerne ved, at de kan komme til at mangle kompetence i nogle situationer, gør også, at de er opmærksomme på, at de er nødt til at dygtiggøre sig inde for nogle områder, men det vil tage tid.

Foruden at stifte forskellige samarbejdsaftaler internt i kommunen, som mange er i gang med på tværs af afdelingerne, er der også nogle kommuner, der har forberedt sig på, at de skal have hjælp udefra, hvilket også fremgår som en mulighed i kvalitetsstyringssystemet. Kommune 5 er en af disse og udtaler:

*"Har en forventning om, at vi skal bruge nogle rådgivere til det". [Kommune 5, 2007]*

Yderligere vil samarbejde på tværs af kommunerne være aktuel mange steder, både i forhold til at benytte sig af hinandens kompetencer, men også for at lave en mere helhedsorienteret planlægning af vandløb. Dette vil ligeledes

være en udfordring i kommunerne, at få udarbejdet procedurer for sådanne aftaler, hvilket bl.a. Kommune 8 giver til udtryk i følgende citat:

*”Man kan tage nogle vandløbssystemer ud og kigge lidt mere sammenhængende på det. Det kræver så, at kommunerne er i stand til at indgå nogle samarbejdsaftaler. Og det bliver da en af de udfordringer, der kommer i fremtiden”. [Kommune 8, 2007]*

Der er to af de ni kommuner, der allerede har fået sådanne aftaler på benene og Kommune 4 udtaler:

*”Er inviteret til det første møde i en erfagruppe. Der begynder så småt, at være grød i noget. Det vil vi få meget glæde af”. [Kommune 4, 2007]*

Og Kommune 7 er nået et par skridt længere og har afholdt møder med nabokommunerne og udtaler:

*”Vi har holdt en del erfamøder med andre kommuner hele vejen omkring og med det gamle amt”. [Kommune 7, 2007]*

Udarbejdelsen af erfagrupeer kan give kommunerne nogle faglige og kompetente input i den daglige administration. Det vil være muligt, at udveksle erfaringer med hinanden og diskutere implementeringen af vandrammedirektivet, der indtil nu har været nedprioriteret pga. implementeringen af kvalitetsstyringssystemet. Det ville være praktisk, hvis kommunerne i sådanne situationer havde deres data i samme format samtidig med, at de arbejdede med de samme databaser og modeller, således deres resultater kunne sammenlignes og diskuteres ud fra samme grundlag.

Som nævnt i Afsnit 1.3.1 om organisationsteori, er det vigtigt for en organisation, at have en god struktur og kul-

tur, motivation og gennemsigtige processer for at omsætte ressourcerne til de ønskede resultater. For at opnå dette, er det netop vigtigt, at få klarlagt de forskellige samarbejdsaftaler, både internt og imellem afdelingerne samt på tværs af kommunerne.

En matrixorganisation giver gode muligheder for udveksling af erfaringer og kompetencer, idet der ligges op til samarbejdsaftaler på tværs i organisationen. Procedurene der skal udarbejdes ved implementeringen af kvalitetsstyringssystemet er, med til at sikre, at kommunerne bliver en velfungerende matrixorganisation. De udfordringer, der er påpeget i Afsnit 5.4.1 er, noget, der skal være på plads for at have en velfungerende matrixorganisation, idet kommunernes samarbejdsaftaler og koordinering vil påvirke de faktorer, der indgår i Figur 1.4.

### **5.4.2 Vandrammedirektivet**

En udfordring der går igen, er implementeringen af vandrammedirektivet. Interviewpersonen fra Kommune 5 udtaler, at udfordringen vil være, at:

*”Få opfyldt kvalitetsmålene og finde ud af om det overhovedet kan lade sig gøre inderst inde. Få det lokaliseret og fundet frem til hvilke vandløb, hvor det kan lade sig gøre og få de andre hevet ud”. [Kommune 5, 2007]*

En af de bedre stillede kommuner er Kommune 3, der har medarbejder, som har været med i arbejdet med vandrammedirektivet og basisanalysen. Interviewpersonen fra Kommune 3 udtaler:

*”Vi har medarbejdere og leder, der har været med på den anden side af bordet”. [Kommune 3, 2007]*

På trods af dette, udtaler interviewpersonen fra Kommune 3, at målene i vandrammedirektivet ikke er realistiske at have implementeret til år 2015.

Kommune 9 udtaler ligeledes i den forbindelse:

*"Håbløs tidsperiode i vandrammedirektivet".*  
[Kommune 9, 2007]

En af grundene til at kommunerne er kritiske overfor tidssplanen for implementeringen vandrammedirektivet, formodes, at være, at tiltagene skal være iværksat i år 2012 og så har effekten af tiltagene kun tre år til at indtræde. Dette er meget usandsynligt.

Der er seks ud af de ni interviewede kommuner, der nævner at vandrammedirektivets målsætninger bliver en stor udfordring, og hertil udtaler interviewpersonen fra Kommune 3 at:

*"...vores vandløb har ikke den ønskede kvalitet og i forhold til vandrammedirektivet skal vi til at have det her på plads. Da mener jeg der ligger en utrolig stor udfordring for kommunerne for ligesom, at sikre i første omgang, at grundlaget er på plads og efterfølgende få det implementeret".* [Kommune 3, 2007]

Kommune 2 er ligeledes klar over udfordringerne med vandrammedirektivet og interviewpersonen udtaler, at:

*"Vi går efter de lavt hængende frugter i forhold til vandrammedirektivet".* [Kommune 2, 2007]

Dette må formodes, at det bliver en generel tendens i kommunerne, pga. begrænset økonomi og som interviewpersonen fra Kommune 1 udtaler:



*"Udfordringerne er allerede store nok med de eksisterende målsætninger". [Kommune 1, 2007]*

Interviewpersonen fra Kommune 1 udtaler yderligere:

*"Vi gør jo noget ved det nu, det har vi gjort i mange år for at leve op til det her". [Kommune 1, 2007]*

Selvom kommunerne har forsøgt, at implementere de eksisterende målsætninger gennem flere årtier er kun halvdelen af målsætningerne der er blevet implementeret, og derfor er der god grund til denne skepsis i kommunerne i forhold vandrammedirektivets målsætninger. Interviewpersonen fra Kommune 5 udtaler ligeledes:

*"Jeg kan simpelthen være i tvivl om det overhovedet kan lade sig gøre, at leve op til målsætningerne". [Kommune 5, 2007]*

Der er en diskussion om de nye målsætninger skal være i stil med de eksisterende og er dette tilfældet udtaler Kommune 7:

*"Hvis de ligner de gamle målsætninger, så tror jeg faktisk, at vi har en chance for at nå det". [Kommune 7, 2007]*

Denne udtalelse vil dog ikke være gældende i flertallet af de danske kommuner, idet mange af kommunerne endnu ikke har overblik over deres vandløb og deres tilstand. Kommune 7 tilføjer dog også, at de er en bykommune, situationen vil være en anden i en landkommune, der er præget af landbrug. Og landbruget anses som et problem, idet:

*"Markbidraget kan vi ikke gøre noget ved, desværre. Det skal komme mere oven fra". [Kommune 7, 2007]*

Landbruget kan gå hen, at blive en stor udfordring for nogle af kommunerne, for som interviewpersonen fra Kommune 2 udtaler:

*"Hvis driften af landbrugsarealer har været medvirkende årsag i, at det (vandløb) ikke har været målopfyldt, så har man bare kunne sige nå til det, for vi har ikke haft nogen lovhemmel til at lave om på det". [Kommune 2, 2007]*

Kommune 3 gør opmærksom på, at det:

*"ikke er nok med at de fysiske forhold i vandløbene forbedres og at udledningen af organisk stof reduceres, vi skal også kigge på næringsstofudledningen". [Kommune 3, 2007]*

Det er vigtigt, at kommunerne ikke kun fokuserer på, at få problemerne løst her og nu, men at de får implementeret nogle løsninger, der er holdbare, i stedet for at skubbe problemet længere ud i fremtiden. Interviewpersonen fra Kommune 9 udtrykker sin skepsis i følgende citat:

*"Bange for de midlertidige løsninger og f.eks. ophobning af fosfor. Hvad sker der om 50 år". [Kommune 9, 2007]*

Midlertidige løsninger indtræder ofte, når økonomien ikke rækker og når tidsfristen er kort, hvilket er tilfældet i mange kommuner ved implementeringen af vandrammedirektivet.

I forhold til implementeringen af vandrammedirektivet, vil det gavne kommunerne, at de er en matrixorganisation. Dette skyldes, at de tværfaglige grupper kan være til stor gavn for hinanden med hver deres kompetenceområder i forhold til, hvis der kun var få eller slet ingen medarbejdere at drøfte tingene med.

### 5.4.3 Økonomi

De har en begrænset økonomi i kommunerne i forhold til implementeringen af vandrammedirektivet. Kommune 7 forsøger, at komme de økonomiske problemer i forkøbet, ved at lave et budget, Kommune 8 er begyndt at søge midler, mens de andre af de interviewede kommuner skubber problemet i baggrunden.

Kommune 7 har afsat 350 mio. kr. til de næste par års nedlæggelse af små renseanlæg, flytning af oplande, opsamling på alle store forurenede overfladevandsudløb. Yderligere har de afsat ½ mio. kr. årligt til forbedring af fysiske forhold. [Kommune 7, 2007] Dette er der dog langt fra alle kommuner, der har økonomi til. Kommune 8 er klar over de økonomiske udfordringer og udtaler:

*”Vi er allerede i gang nu med at søge nogle midler. Det er klart, at en kommune som vores ikke kan løfte det alene”.*  
[Kommune 8, 2007]

Kommune 4 har ikke overblik over den økonomiske situation, og udtaler:

*”Vi tror, at vi har fået utilstrækkelige midler, det er det vi selv har på fornemmelsen, i hvert fald på vandløbsområdet. Det gør, at vi sidder lidt tungt på pengekassen”.*  
[Kommune 4, 2007]

Største delen af kommunerne har ingen penge, heri blandt Kommune 2, der udtaler:

*”Når vi kommer længere hen med vandrammedirektivet, så må vi se hvem der skal betale hvad”.* [Kommune 2, 2007]

Generelt kan det siges, ud fra de udførte interviews, at kommunerne går ikke i panik, selvom de er klarover, at deres

økonomi ikke rækker. De tager tingene som de kommer. Men en ting er sikkert, der ligger en stor udfordring her, det er der ingen tvivl om, og ikke alle kommuner vil kunne løfte opgaven alene. Kommune 3 gør dog opmærksom på følgende:

*"Med den økonomi vi har i kommunerne, er vi nødt til knald hårdt at prioritere". [Kommune 3, 2007]*

Og efterlyser i den forbindelse et miljøøkonomisk prioriteringsværktøj:

*"Det ville være rigtig godt, hvis det var sådan, at man med begrænsede indgang af data, kunne lave økonomiske vurderinger. Så kan man gøre det ensartet". [Kommune 3, 2007]*

I forhold til et miljøøkonomisk prioriteringsværktøj udtaler interviewpersonen fra Kommune 1:

*"Det får vi serveret på et eller andet tidspunkt". [Kommune 1, 2007]*

Det kan formodes, at Kommune 1 vil få sig en overraskelse, idet der ikke gives meget ved dørene og kommunerne skal nok regne med, at sådan en model ikke er gratis. Generelt kan det siges, at det ikke er modellerne der er dyre, men det er de data der skal ind i modellen, der er ressourcekrævende.

Som det fremgår, bliver kommunerne nødt til at prioritere meget hårdt på vandløbsområdet og derfor vil de tværfaglige grupper, der nedsættes i kommunerne atter være til stor gavn, således der inddrages forskellige kompetencer i sådanne processer.

## 5.5 Sagsgange for vandløb

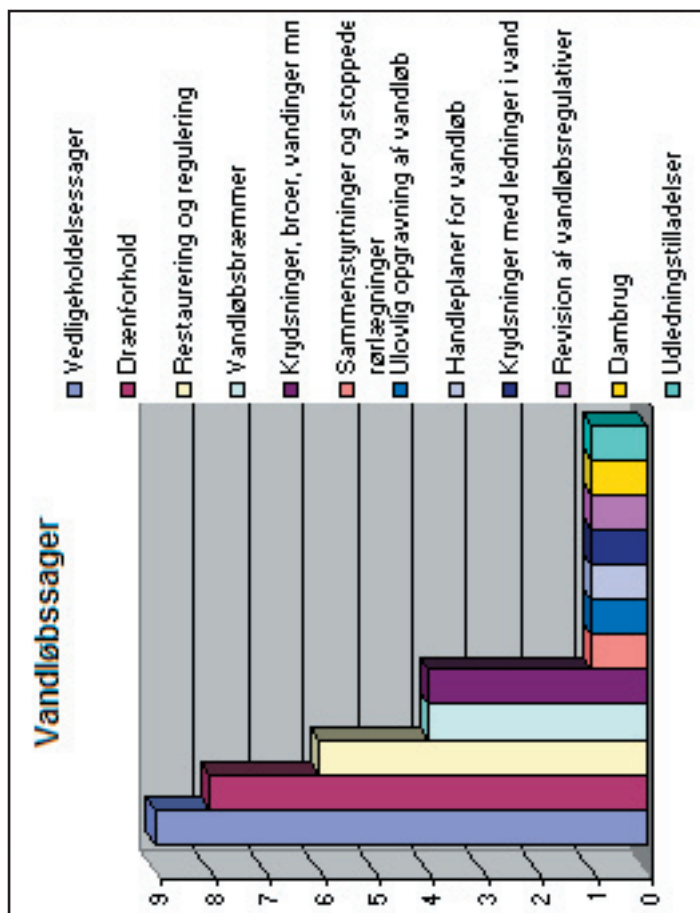
Som det fremgår af Afsnit 5.2.3 anser mange kommuner målsætningerne som en stor udfordring og derfor vil det være vigtigt for kommunerne at få klarhed og effektivitet ind i deres sagsgange. Interviewpersonen fra Kommune 2, håber at få:

*”... en samlet sagsbehandling, det vil sige at det er de samme personer der både sørger for at vedligeholdelse bliver udført i henhold til regulativerne, får skrevet regulativerne og tager sig af henvendelser fra borger”.*

[Kommune 2, 2007]

For at få en forståelse for hvilke sagsbehandlinger kommunerne har flest af, er der, som nævnt, udleveret et spørgeskema til de 10 udvalgte kommuner, hvori de bl.a. skulle opliste deres fem mest gængse vandløbssager, resultatet illustreres af Figur 5.3.

Som det fremgår af diagrammet, er der ikke meget fokus på næringsstofbelastningen, hvilket ellers er en af de store problemstillinger sammen med de fysiske forhold, jf. Kapitel 1. Der er flest sagsgange angående vedligeholdelse af vandløb og herefter kommer sager omhandlende drænforhold. Ved drænforhold er det sager om drænrør, der er gået i stykker og afvanding af marker, der er aktuelt. Dertil har også over halvdelen af de adspurgte kommuner mange sager omhandlende regulering og restaurering af vandløb.



Figur 5.3 Oversigt over vandløbssager fra 10 kommuner. [Ntre03, 2007]

Som det fremgår af organisationsteorien er det vigtigt med gode procedurer for at opnå et godt resultat og det er nu også blevet et lovmæssigt krav, at kommunerne skal udarbejde procedurer for deres sagsange for bl.a. vandløb jf. Kapitel 3. Procedurer vil være med til at få fastlagt nogle faste rammer for de forskellige sagsange, således der ikke er tvivl om, hvorledes vandløbene skal administreres.

Kommunerne er så småt begyndt at forberede sig til udarbejdelsen af procedurerne. Det er en stor opgave, men når opgaven er færdiggjort, vil det, som det fremgår af organisationsteorien, medføre en øget grad af effektivitet. Kommunerne bestemmer selv hvorledes de skal udarbejdes. De fremtidige resultater vil afhænge af hvorledes procedurerne udarbejdes. Enten kan der udarbejdes procedurer for hver enkelt sagsgang eller sagsgangene kan kombineres i nogle enkelte procedurer.

Det vil spare kommunerne tid og penge, hvis kommunernes vandløbsadministration blev mere ensartet, således de kunne udveksle erfaringer og data ud fra samme grundlag. Derfor vil der i næste kapitel være fokus på kommunale procedurer. Der tages udgangspunkt i de tre mest gængse vandløbssager, som er: vedligeholdelse, drænforhold samt regulering og restaurering. Der vil udarbejdes forslag til procedurer for disse tre sagsgange med det formål, at undersøge hvorledes sagsgangene kan forløbe og hvilke databaser og modeller, der vil være velegnede at bruge i den pågældende situation. Der vil tages højde for de lovmæssige krav og kvalitetsstyringssystemet. I beskrivelsen af sagsgangene, er de interne procedurer ikke medtaget, idet det disse vil variere fra kommune til kommune.

# Procedurer og evaluering

# 6

*Efter at have fået en indsigt i kommunernes vandløbs-administration og de dertilhørende udfordringer, udarbejdes der i dette kapitel, procedurer for de tre udvalgte vandløbs-sager. Efterfølgende foretages en evaluering af kommunernes nuværende procedurer i forhold til de beskrevne, med det formål, at se hvad kommunerne gør i forhold til de anbefalede procedurer.*

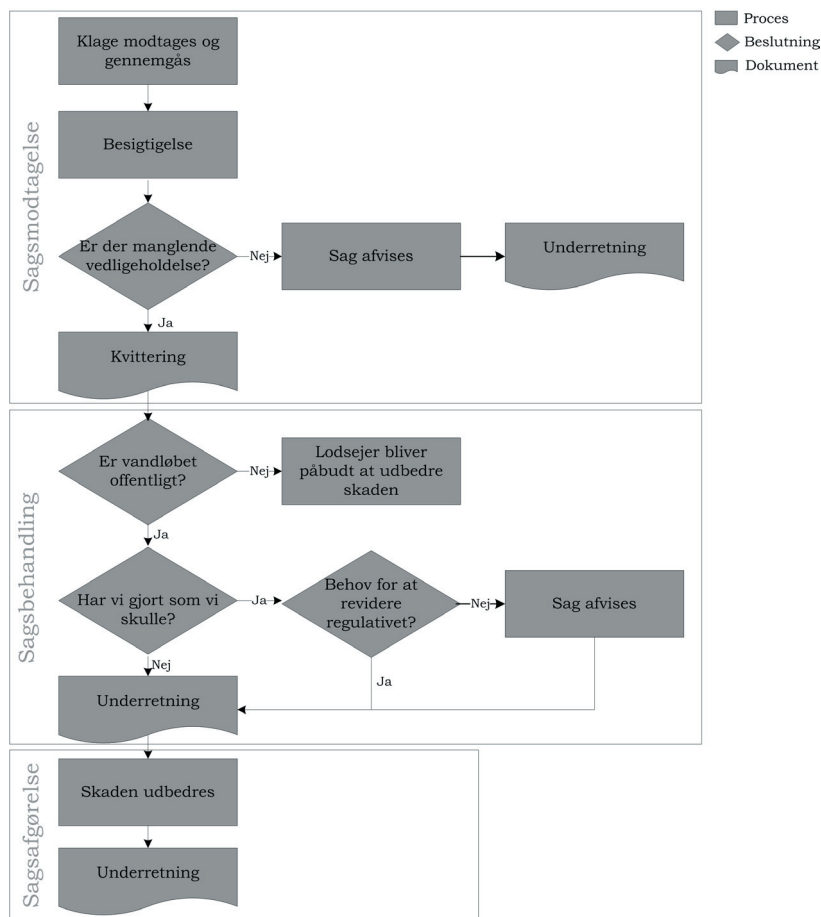
## 6.1 Procedure for vedligeholdelse af vandløb

Vedligeholdelse af offentlige vandløb skal kommunen udføre, mens lodsejerne skal udføre vedligeholdelse af private vandløb. Reglerne for vedligeholdelse fremgår af kommunernes vandløbsregulativer, hvilket omtales i Afsnit 2.1.1. Kommunen fører tilsyn på de private vandløb for at se om vedligeholdelsespligten opretholdes. Det kan ligeledes ske svigt i den kommunale vedligeholdelse af vandløb, og er dette tilfældet, kan kommunen modtage en klage. Procedurer herfor beskrives i tre trin, sagsmodtagelse, sagsbehandling og sagsafgørelse og er udarbejdet på baggrund af viden om den gældende lovgivning på området.



### 6.1.1 Sagsmodtagelse

Når kommunen modtager en klage angående manglende vedligeholdelse, gennemgås denne, hvorefter det anbefales, at kommunen tager ud for at besigtige området, således der sker en direkte observation af stedet. Dette må anses for en nødvendighed for at vurdere om der er hold i klagen. Hvis der ikke kan konstateres manglende vedligeholdelse ved besigtigelsen, afvises sagen, se Figur 6.1. Hvis dette er tilfældet, underrettes den person, der har indsendt klagen. Er det modsatte tilfældet, udsendes en kvittering med en kort beskrivelse af sagsforløbet.



**Figur 6.1 Procedureforløb for klage over manglende vedligeholdelse. [Ntre03, 2007]**

### 6.1.2 Sagsbehandling

Konstateres der manglende vedligeholdelse ved besigtigelsen, påbegyndes sagsbehandling, idet manglende vedligeholdelse kan medføre skade på omgivelserne i form af f.eks. oversvømmelse. Det første, der skal undersøges, er om vandløbet er offentlig eller privatejet. Hvis det sidste er tilfældet, kan kommunen påbyde

lodsejeren, at udbedre skaden. Hvis vandløbet er offentlig, skal kommunen, ifølge denne procedure, undersøge hvad der er gået galt. Undersøgelsens formål er, at se om kommunen har gjort som det fremgår af regulativet. Hvis regulativet er fulgt, anbefales det, at undersøge om der er brug for, at revidere det pågældende regulativ for at undgå lignende situationer eller om det er landmandens mark, der f.eks. har sat sig. Hvis det sidste er tilfældet afvises sagen. Der skal ske en underretning om hvilken beslutning der træffes, til den lodsejer, der har indsendt klagen. Har kommunen ikke gjort som det fremgår af regulativet, skal der ligeledes ske en underretning til den lodsejer, som indsendte klagen.

### **6.1.3 Sagsafgørelse**

Efter, at den person som har indsendt klagen har modtaget en underretning påbegyndes arbejdet med at udføre den manglende vedligeholdelse. Når arbejdet er udført, bliver den pågældende person underrettet om at sagen er afsluttet. I underretningen fremgår der, således hvad der er blevet udført og hvad den manglende vedligeholdelse skyldes.

### **6.1.4 Kommunale erfaringer med klager for manglende vedligeholdelse af vandløb**

Nogle kommuner har åmænd til at vedligeholde deres vandløb, mens andre kommuner har udliciteret opgaven. Der er dog ikke stor forskel på deres sagsgange, når de modtager en klage. Til gengæld er det meget forskel på, hvor mange sager kommunerne har i forhold til vedligeholdelse af vandløb. Der er forskellige faktorer, der kan være medvirkende hertil, bl.a. hvor mange km vandløb kommunen har samt beliggenheden af dem. Det

formodes, at vandløb, der er beliggende i nærhed af mange land- brugsarealer, er under nøje opsyn af landmanden, idet oversvømmelser på markerne kan skade landmandens høst. I forhold til Kommune 9, udtaler interviewpersonen:

*"Jeg tror jeg har en klage hvert tiende år".*

[Kommune 9, 2007]

Der er nogle kommuner, der har fået flere sager efter strukturen reformen og dem er Kommune 2 en af. Til de stigende antal vedligeholdelsessager udtaler interviewpersonen fra Kommune 2, at:

*"Især her efter kommunesammenlægningen, så er der en del, der er begyndt at røre på sig. Det som de ikke kunne få dem til at lave tidligere, det kunne de jo godt lige prøve, at se om de kunne få den nye kommune til".*

[Kommune 2, 2007]

Generelt kan det siges, at når kommunen modtager en klage, tager de ud og observere stedet og vurderer det i forhold til regulativet. Er det et privat vandløb, bliver lodsejeren påbudt om, at bringe det i orden, hvis der er manglende vedligeholdelse. Er det offentligt, er den manglende vedligeholdelse kommunens ansvar.

Alt efter hvilket tilfælde det drejer sig om, er det nogle af kommunerne, der er begyndt at bruge vandløbsmodeller, mens andre ikke har kendskab til modeller, der kan bruges i regulativarbejdet. Udtalelsen fra interviewpersonen fra Kommune 2 dækker meget godt sagsbehandlingen i kommunerne i forhold til vedligeholdelsessager:

*"Får en henvendelse fra lodsejer og så tager vi ud at kigge på det. Og så udbeder vi skaden. Vi passer på ikke at lave de store procedurer ud af det. Det giver sjældent et ander-*

*ledes resultat. Vi læner os rigtig meget op af regulativet, fordi regulativet er LOVEN for det enkelte vandløb”.*

[Kommune 2, 2007]

### 6.1.5 Evaluering af kommunernes sagsgang

I forhold til den gennemgæede procedure vil der kun forekomme mindre ændringer i kommunernes sagsgange for manglende vedligeholdelse, se Figur 6.2.

Krav/kommune	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Besigtigelse									
Undersøger om der er hold i sagen									
Udsender kvittering eller underretning									
Definere vandløbstype									
Undersøger om regulativet er fulgt									
Vurdering om der er behov for revision af regulativ									
Underretning									
Udbedring af skaden									
Underretning									

 Udøves altid
  Udøves i nogle tilfælde
  Udøves aldrig

**Figur 6.2 Evaluering af sagsgange for manglende vedligeholdelse.**  
[Ntre03, 2006]

Som det fremgår af Figur 6.2 er der ikke stor forskel på den beskrevne procedure og hvad kommunerne gør i dag. Der, hvor der er en forskel, er i forhold til en vurdering af om der er behov for en revidering af regulativet. Det er mange af kommunerne meget tilbageholdende overfor, idet det er en stor arbejdsproces for en sådan revision. Dette resulterer i, at der i nogle af kommunerne ligger nogle ældgamle regulativer, der ikke er opdateret og ikke kan bruges til meget. Seks ud af ni af de interviewede kommuner vurderer ikke om der er behov for en revidering af regulativet. Situationer hvor der ikke er behov for en revidering er f.eks. hvis en landmands mark har sat sig. Kommune 1 vil dog i sådanne tilfælde notere det, til næste revision. Det kan dog gå lang tid før regulativet skal revideres, hvilket vil være problematisk.

For at gøre regulativarbejdet mindre ressourcekrævende er det vigtigt, at kommunerne bliver fortrolige med enten VASP eller Proka og får indført deres vandløbsdata i stedet for, at de ligger på papirform, som tilfældet er i nogle af kommunerne. VASP vil dog være, at foretrække, idet dette er mere udbredt end Proka samt at VandløbsGis som er udviklet i forbindelse med VASP også er populært. Dertil kan kommunerne benytte sig af forskellige beregninger og vurderinger, der kan udføres i VASP og Proka, der ligeledes kan bruges i det øvrige arbejde med vandløb.

Selvom kommunerne anser en revision som en ressourcekrævende proces, vil der i vandrammedirektivets implementeringsproces være nødvendigt med opdaterede regulativer, for at danne sig et overblik over vandløbenes tilstande og deres vedligeholdelsespraksis.

Yderligere er der generelt mangler i forhold til, at underrette, den person som har indsendt klagen, om de beslutninger kommunen tager. Særligt i Kommune 4, skal der strammes op, således klageren kan få besked når skaden

er udbedret.

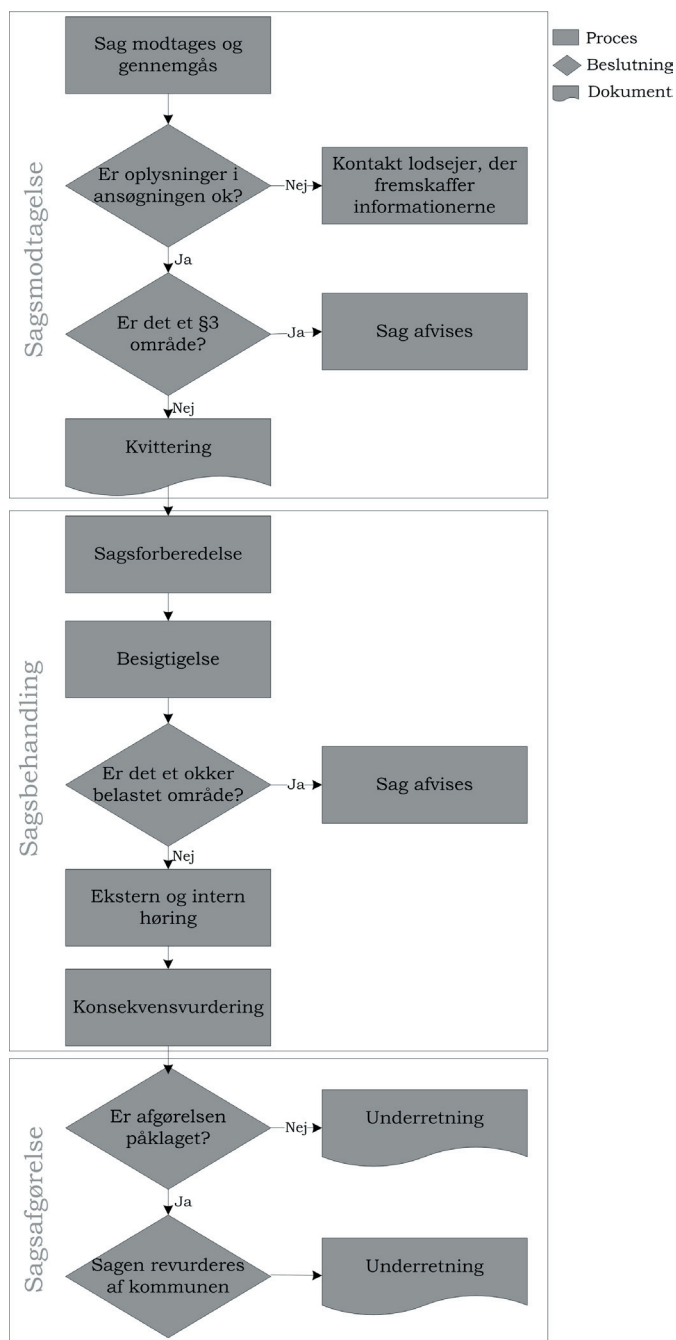
Kommune 4, 5, 6 er de, der har flest mangler i forhold til proceduren. Pudsigt nok, er det ligeledes tre af de fire kommuner som ikke har stor erfaring i brug af databaser og modeller.

## **6.2 Procedure for anlæggelse af dræn**

**M**ed drænsager menes anlæggelse af nye dræn. Dette vil ofte være en svær sagsgang, idet udvaskningen er et stort problem mange steder, samtidig med, at landmænd har ret til at dræne deres marker. Dette er to modsatrettede interesser, der skal varetages. Proceduren for sagsgangen gennemgås i tre trin, sagsmodtagelse, sagsbehandling og sagsafgørelse, jf. Figur 6.3 og er udarbejdet på baggrund af viden om den gældende lovgivning på området.

### **6.2.1 Sagsmodtagelse**

**S**agsgangen for anlæggelse af dræn vil starte med, at en landmand sender en ansøgning til kommunen om tilladelse til at lægge dræn, hvor kommunen efterfølgende gennemgår sagen. Er der manglende oplysninger i ansøgningen, kan kommunen bede den pågældende landmand om at fremskaffe disse. Hvis området er et §3 område, anbefales ansøgningen afvist og hvis dette ikke er tilfældet, fortsættes sagsgennemgangen og der udarbejdes en kvittering for modtagelse af sagen med beskrivelse af sagsgangen. Se Figur 6.3 for at se forløbet af proceduren.



**Figur 6.3 Procedureforløb for anlæggelse af dræn.**  
[Ntre03, 2007]



### 6.2.2 Sagsbehandling

Efter udarbejdelse af en kvittering kan sagsforberedelserne påbegyndes. Der skal udarbejdes en redegørelse og begrundelse af formålet med ansøgningen. Der skal dannes et overblik over hvad det henholdsvis vil betyde hvis der sker en anlæggelse af dræn og hvis dette ikke bliver aktuelt. Yderligere er det vigtigt, at have overblik over de grundejere og andre, der kan blive berørt af projektet og eventuelle berørte områder. Efter at have sat sig grundig ind i sagen, anbefales det, at foretage en besigtigelse, for at få et indtryk af nærområdet og vandløbets tilstand. Er det et område med okkerbelastning, anbefales det at afvise ansøgningen om at lede drænvand direkte ud i vandløbet. Dette skyldes, at der er meget fokus på, at vandløbene skal have en bedre vandkvalitet og set i vandrammedirektivets perspektiv, vil det blive en nødvendighed at afvise anlæggelse af dræn på steder hvor der er problemer med okker i forvejen, hvis målsætninger skal implementeres inden år 2015. Der er dog nogle alternativer kommunen kan foreligge landmanden. Der kan laves et vandhul før vandløbet eller en okkersø lige før drænvandet løber ud i vandløbet, hvor okkeren kan bundfældes, således mindskes udslippet af okker i vandløbet.

Efterfølgende foretages henholdsvis en ekstern og en intern høring. Den eksterne høring skal give naboer muligheden for at blive hørt. Den interne høring anbefales for at tage højde for øvrige interesser internt i kommunen. Når der holdes en intern høring, vil medarbejdere i de øvrige afdelinger have mulighed for, at komme med kommentarer til den pågældende sag og på den måde kan der sikres, at kommunens afdelinger ikke modarbejder hinanden. Samtidig vil det være muligt, at drage nytte af de forskellige kompetencer, der er i den pågældende kommune. Selvom det kan lyde lidt omstændigt, bør dette tages i betragtning selvom drænsager ikke anses som kompliceret, idet, som

interviewpersonen fra Kommune 7 udtaler:

*"Der er et stort problem, det er der ingen tvivl om".*  
[Kommune 7, 2007]

Når høringsprocessen er afsluttet og der er sket en opdatering af sagen udarbejdes konsekvensvurderinger for følgende:

- Konsekvenser for vandkvalitet og biologisk kvalitet
- Konsekvenser for beskyttede naturtyper og fredede arter
- Konsekvenser for Natura 2000 og bilag IV arter
- Konsekvenser for afstrømning og afvanding
- Økonomiske konsekvenser

Udarbejdelsen af ovenstående konsekvensvurderinger vil være med til at sikre, at der foreligger en solid og faglig baggrundsviden om sagen og dens konsekvenser, hvilket der på nuværende tidspunkt ikke gør i mange af kommunerne. Det skal dog holdes for øje, at kommunerne ikke har de store reguleringsmuligheder i forhold til dræning. I en vis grad kan miljøbeskyttelsesloven dog anvendes.

### 6.2.3 Sagsafgørelse

Når konsekvensvurderinger er udarbejdet, skal sagen i offentlig høring i fire uger. Kommer der indsigelser i denne periode, må kommunen revurdere sagen og beslutte om der, på trods af indsigelser, skal gives tilladelse.

### 6.2.4 Kommunale erfaringer med drænsager

Ovenstående er forholdsvis omfattende i forhold til hvad kommunerne er vant til, men det er vigtigt, at tage anlæggelse af dræn alvorligt. Dette er den eneste måde,

hvorpå kommunerne kan regulere hvad der ledes ud i vandløbet fra markerne. Som nævnt er det en utrolig svær afvejning, der skal laves, da der både er fri dræningsret og kommunerne skal sørge for en bedre vandkvalitet. Hvis der bliver for mange afviste sager, må der tages fat på et højere niveau og reglerne for hvad der må køres på markerne må reguleres, hvis der ønskes bedre vandkvalitet i vandløbene.

I dag reguleres vandløbene efter hvad der er mest hensigtsmæssigt for landmændene. Mange vandløb holdes dybere end deres naturlige dybde, idet dybden af vandløbene tilpasses drænenes placering.

I dag vil de fleste kommuner give tilladelse til anlæggelse af dræn, hvis området ikke er et §3 område. Som det udtrykkes af interviewpersonen fra Kommune 2:

*"Hvis det område du vil dræne er et §3 område, kan man godt risikere at få nej". [Kommune 2, 2007]*

### **6.2.5 Evaluering af kommunernes sagsgang**

Der foreligger ikke mange informationer om dræn hos kommunerne og det meste af det, der eksisterer er gamle drænkort. Dertil bruges der ikke databaser eller modeller i sådanne sager. Det kan siges at, drænsager i kommunerne har været forholdsvis enkle og der i de fleste tilfælde er givet tilladelse til at lede drænvandet direkte ud i vandløbene, hvilket også er lovlig, idet vi har fri dræningsret i Danmark.

Krav/Komune	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gennemgår ansøgning									
Undersøger om det er §3 område									
Kvittering eller underretning									
Udarbejder redegørelse og begrundelse for ansøgningen									
Undersøge hvilken virkning anlæggelse af dræn vil have									
Overblik over grundejere og andre berørte parter									
Besigtigelse									
Undersøge om vandløbet er okkerbelastet									
Afviser hvis det er okkerbelastet eller fremlægge alternativer									
Partshøring									
Internhøring									
Konsekvensvurdering									
Ved indsigelser, revurder sagen									

 Udøves altid
  Udøves i nogle tilfælde
  Udøves aldrig

Figur 6.3 Evaluering af sagsge for anlæggelse af dræn. [Ntre03, 2006]

Der er en del mangler i forhold til den beskrevne procedure for anlæggelse af dræn og så den måde kommunerne gør det på. Alle kommuner undersøger om det er et §3 område, hvis dette er tilfældet, svarer kommunernes sags-gange næsten til den beskrevne, på nær i Kommune 1, der ikke undersøger om det er et okkerbelastet vandløb. Hvis det til gengæld ikke er et §3 område, er det kun Kommune 9, der opfylder kravene i den beskrevne procedure. Interviewpersonen fra Kommune 9, har dog udtrykt, at de ikke har nogle drænsager, så kommunens besvarelse er baseret på overvejelser. Det er vigtigt, at kommunerne gør mere ud af en sådan sagsgang, hvis målsætningerne skal implementeres.

Det må anses som et problem, at der ikke foretages konsekvensvurderinger i forhold til hvilken virkning et dræn vil have på vandløbet, idet udledninger herfra kan skade et vandløbs kvalitet. To ud af ni kommuner foretager konsekvensvurderinger ved anlæggelse af dræn. Det kan dog være tvivlsomt, hvilken kvalitet vurderingen er i, særligt hos Kommune 6, der kun anvender Proka i vandløbs-administrationen. Nogle af kommunerne er opmærksomme på, at det kan blive nødvendigt med brug af eksten ekspertise. I tilfælde hvor vandløbet er okkerbelastet eller har problemer med sandvandring er der dog yderligere to kommuner, der foretager konsekvensvurderinger. Der er fire ud af de ni kommuner, der ikke undersøger hvilken virkning anlæggelse af dræn vil have på området, dette anses problematisk i forhold til implementering af vand-rammedirektivet. Selvom det ikke er dybdegående analyser af eventuelle påvirkninger, er det vigtig, at der er foretaget nogle overvejelser om hvilke konsekvenser drænlægning kan have på et vandløb, hvilket der ikke er mange kommuner der gør. Tre af kommunerne undersøger ikke en gang om vandløbet er okkerbelastet samt tre ikke foretager en besigtigelse i hver sag. Dertil er der også mangler i forhold til internhøring og partshøring i en del af kom-

munerne, hvilket der bør rettes op på.

Det kan konstateres, at de kommuner, der har flest mangler i forhold til proceduren, er de fire kommuner, som har en begrænset erfaring i brug af databaser og modeller, Kommune 1, 4, 6 og 8.

En af grundene til at kommunerne springer let igennem en sagsgang omhandlende anlæggelse af dræn skyldes, at den frie dræningsret i Danmark er i stor konflikt med vandløbskvaliteten. Drænene giver store problemer med sand og okker i vandløbene samt hydraulikken påvirkes, således det giver et ændret flow i vandløbet.

GLR og gødningsregnskaberne vil være meget anvendelige databaser i vurderingen af, hvilke mængder af næringsstoffer, der køres ud på markerne. CTtools vil yderligere være meget anvendelig til at foretage forskellige analyser af den pågældende mark, hvor VASP kan bruges til at få oplysninger om vandløbet og kvaliteten heraf.

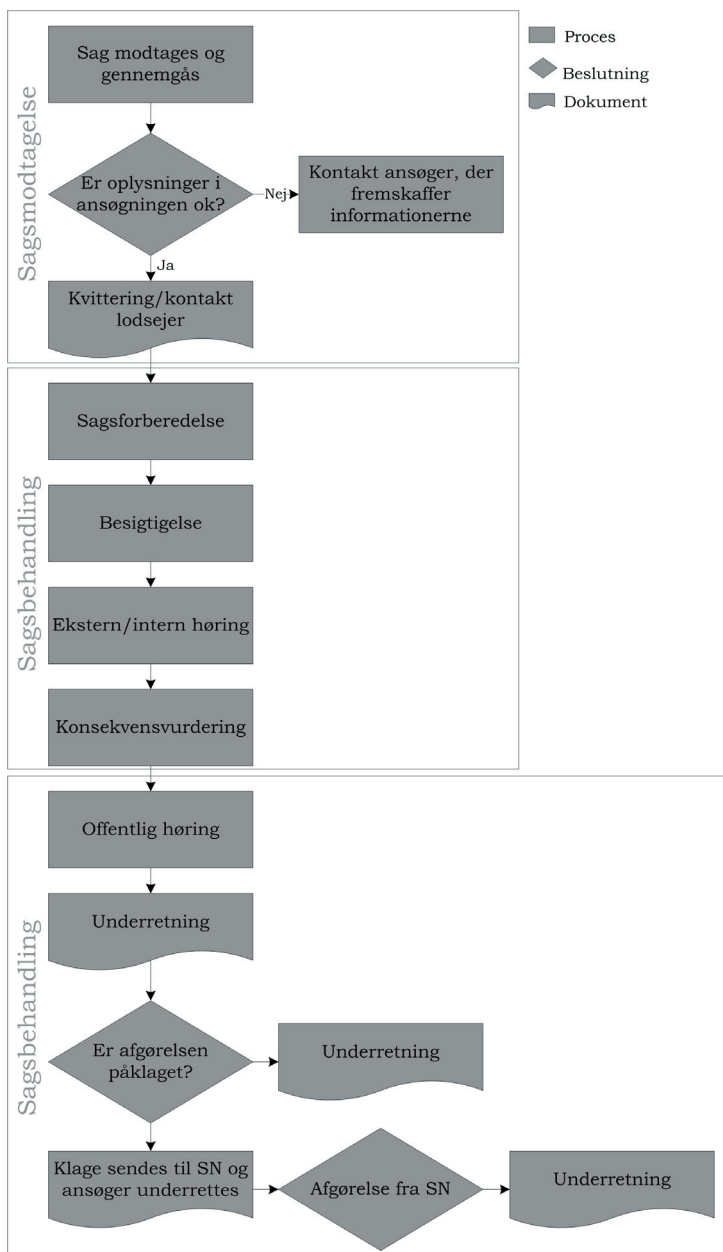
### **6.3 Procedure for vandløbsrestaurering og regulering**

**E**n sagsgang for vandløbsrestaurering og regulering kan blive aktuel i mange kommuner for at få implementeret vandrammedirektivets målsætninger og der findes også en standardprocedure herfor, jf. Kapitel 3. Der er på nuværende tidspunkt stor forskel i, hvordan kommunerne fører en sagsgang for vandløbsrestaurering og regulering. I det efterfølgende gennemgås hvorledes en procedure kan forløbe i forhold til den gældende lovgivning. Proceduren er ligesom de to foregående delt ind i tre trin, men udarbejdet på baggrund af standardproceduren og gældende lovgivning på området, hvor de andre to udelukkende er udarbejdet ud fra baggrundsviden og kend-

skab til lovgivningen.

### **6.3.1 Sagsmodtagelse**

**S**agen kan opstå ved en ansøgning fra en borger eller ved at kommunen selv påbegynder en sag på baggrund af manglende implementering af en målsætning. Kommer ansøgningen fra andre end kommunen, gennemgås denne for at se om der mangler oplysninger for at kunne foretage en kompetent vurdering af sagen. Herefter skal der sendes en kvittering til ansøgeren, hvor der vil være en kort beskrivelse af sagsgangen. Hvis der mangler oplysninger om sagen, skal ansøgeren hermed fremskaffe det manglende



**Figur 6.5 Procedureforløb for regulering og restaurering af vandløb. [Ntre03, 2007]**



### 6.3.2 Sagsbehandling

En grundigere undersøgelse af ansøgningen foretages i forhold til en redegørelse af formålet med ansøgningen samt en begrundelse herfor. Oversigtskort og planer fremskaffes, således der kan dannes et overblik over projektets omfang. Det er vigtigt, at have overblik over grundejere og andre, der kan blive berørt af projektet. Slutteligt skal der udarbejdes et overslag af projektomkostningerne og laves en tidsplan i sagsforbedelserne, jf. Figur 6.5.

I sagsforberedelserne skal det pågældende vandløb gennemgås. Der skal undersøges om der er ældre sager på vandløbet og hvad der står i det gældende regulativ. Der skal indhentes informationer om berørte arealer og om planer for området. Hvis området er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 skal der udarbejdes en vurdering i forhold til dette. Projektet skal holdes op mod de gældende planer, der er på natur og vandområdet. Her tænkes på kommune og lokalplan, vandplan og Natura 2000 plan. Yderligere skal der foretages en vurdering i forhold til internationale naturbeskyttelsesområder, fiskeriloven og museumsloven. Endeligt anbefales det, at foretage en besigtigelse af det pågældende vandløb og nærområdet. [Miljøministeriet(G), 2006, §12] Der foretages herefter en ekstern høring af naboer samt en intern høring blandt kommunens medarbejdere. Den eksterne høring foretages for at komme eventuelle indsigelser i møde før den offentlige høring. Den interne høring afholdes for at sikre, at medarbejdere i de øvrige afdelinger har mulighed for at komme med kommentarer til sagen og dermed sikre, at kommunens afdelinger ikke modarbejder hinanden, men bidrager med deres kompetencer på tværs af afdelingerne. Yderligere kan der drages nytte af de forskellige kompetencer, der er i den pågældende kommune.

Når høringsfasen er slut, anbefales det, at påbegynde

udarbejdelsen af følgende konsekvensvurderinger:

- Konsekvenser for vandkvalitet og biologisk kvalitet
- Konsekvenser for vandløbskvalitet og søkvalitet, herunder de fysiske forhold
- Konsekvenser for beskyttede naturtyper og fredede arter
- Konsekvenser for Natura 2000 og bilag IV arter
- Konsekvenser for afstrømning og afvanding
- Passageproblemer for fauna,
- Landskabsæstetik
- Kulturhistorien
- Friluftsliv såsom sejlads
- Økonomiske konsekvenser
- VVM screening der bl.a. belyser ovenstående punkter i sammenhæng i henhold til procedure for VVM screening

De udarbejdede konsekvensvurderinger vil være med til at danne en solid faglig baggrundsviden for projektet, hvilket er vigtigt, at besidde når afgørelsen skal træffes.

### 6.3.3 Sagsafgørelse

Efter udarbejdelse af konsekvensvurderingerne kan sagen sendes til offentlig høring i minimum fire uger. Den pågældende kommune kan vælge, at afholde et offentligt møde om sagen, hvor det udarbejdede materiale præsenteres. Hvis kommunen ønsker at indkalde til et sådan møde, skal det annonceres med fire ugers varsel. Høringen vil være gældende indtil fire uger efter afholdelse af mødet. For sager omhandlende vandløbsrestaureringer gælder det dog otte uger. [Miljøministeriet(G), 2006, §16] Efter høringsperioden sker en underretning til ansøgeren om hvorledes afgørelsen er faldet ud.

Før sagen kan afgøres efter vandløbsloven, skal det vurderes om der er brug for en dispensation eller godkendelse

i forhold til naturbeskyttelsesloven, miljøbeskyttelsesloven, vandforsyningsloven eller fiskeriloven. Der skal være et overblik over økonomien i projektet og hvis der er uenighed herom, skal sagen indbringes for taksationskommissionen. Der skal foretages en vurdering af om projektet er VVM pligtigt før den endelige afgørelse kan træffes, hvilket gøres ud fra den udførte screening under sagsforberedelserne. [Miljøministeriet(G), 2006, §19]

Med afgørelsen skal der vedhæftes en klagevejledning og der skal sendes kopier til Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund samt til andre der måtte have interesse i sagen, hvilket ligeledes fremgår af standardproceduren. Fristen for indsendelse af klager er fire uger fra den dag afgørelsen sendes ud.

Hvis der modtages klager mod sagen, skal ansøgeren hurtigst muligt have besked om, at der ikke må gøres brug af tilladelsen endnu og klagerne sendes videre til Skov og Naturstyrelsen, der efterfølgende træffer en afgørelse. Modtages der ingen klager kan projektet gennemføres.

#### **6.3.4 Kommunale erfaringer med vandløbsregulering og restaurering**

Det er meget forskelligt hvilke erfaringer og kompetencer kommunerne er i besiddelse af i forhold til udførsel af den gennemgåede sagsgang for vandløbsrestaurering og regulering.

Naturligt nok har kommunerne fulgt vandløbsloven og bekendtgørelsen for vandløbsrestaurering og regulering, så processen er ikke helt fremmed for dem. Forskellen er hvor stort bekendtskab de har stiftet med sådanne sags-gange samt deres kendskab til databaser og modeller, der kan bruges i den sammenhæng. En kommune som

Kommune 7 har arbejdet sammen med det tidligere amt i forhold til de forskellige oplande. Amtet har restaureret de store vandløb og kommunerne de små, når et opland har været færdigt, er de i fællesskab påbegyndt et nyt opland og i dag er de stort set færdige med at ”rydde op”. I forhold til sagsgange for vandløbsrestaurering og regulering udtaler interviewpersonen fra Kommune 7:

*”Det er sgu ikke så svært”. [Kommune 7, 2007]*

De fleste kommuners sagsgange forløber nogenlunde som illustreret på Figur 6.5, en undtagelse, der går igen i mange af kommunerne er dog, at de ikke udarbejder konsekvensvurderinger. Yderligere er der dog også stor forskel på kvaliteten af de udarbejdede konsekvensvurderinger. Kommune 8 er en af de få, der inddrager konsekvensvurderinger, men er dog ikke i besiddelse af en kompetence til udarbejdelse af disse og benytter sig derfor af rådgivende konsulentfirmaer i den sammenhæng. [Kommune 8, 2007] Generelt kan det siges, at Kommune 8 er svage analysemæssigt ligesom størstedelen af de øvrige kommuner. Dette skyldes et for lille kendskab til de eksisterende databaser og modeller. Som interviewpersonen udtrykker:

*”Vi kunne godt ønske at kunne bruge dem i højere grad”.  
[Kommune 8, 2007]*

Det, at kommunerne ikke har det nødvendige kendskab til eksisterende databaser og modeller er en generel problemstilling og vil komme til udtryk i deres arbejde, medmindre at de har økonomi til at udlicitere opgaverne. Det vil kræve en vis form for kompetence at udarbejde de forskellige konsekvensvurderinger og det vil mange af kommunerne derved få svært ved, da de ikke har det nødvendige kendskab hertil. Interviewpersonen fra Kommune 4 udtaler:

*"Jeg ved ikke hvordan vi skal gøre i hvert fald".*  
[Kommune 4, 2007]

### **6.3.5 Evaluering af kommunernes sagsgang**

Selvom kommunerne forsøges hjulpet med kvalitetsstyringssystemet vil der stadig opstå problemer, hvis den faglige bæredygtighed skal sikres. Interviewpersonen fra Kommune 4 udtrykker f.eks., at hvis de skal kunne gøre brug af miljøportalen skal de have hjælp. Kommunernes manglende brug af databaser og modeller kommer ligeledes til syne i Figur 4.2 og må betegnes som et problem, hvis kommunerne skal have oparbejdet en faglig kompetence på vandløbsområdet, som svarer til det, der var eksisterende i amterne.

Krav/Kommune	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gennemgår oplysninger i sagen									
Kontakter lodsejer									
Redegørelse og begrundelse for projektet									
Holdes op mod eksisterende planer og lovgivning									
Besigtigelse									
Ekstern høring									
Intern høring									
Konsekvensvurderinger									
Offentlig høring									
Klager sendes til SNS og ansøger underrettes herom									
Underretning om afgørelse									

 Udøves altid
  Udøves i nogle tilfælde
  Udøves aldrig

**Figur 6.4 Evaluering af sagsge for restaurering og regulering. [Ntre03, 2006]**

I sagsgange for vandløbsrestaurering og regulering, ser det fornuftigt ud i forhold til den beskrevne procedure. Det er dog i nogle enkelte kommuner, hvor det er lidt problematisk. I Kommune 4, 5 og 9 foretages der ingen konsekvensvurderinger og kun i enkelte tilfælde i Kommune 2 og 3. Konsekvensvurderinger er meget vigtigt for at få et indblik i, hvad de forskellige indgreb medfører, både af gode og dårlige konsekvenser. Kommune 4 har udtalt, at de ikke ved hvorledes konsekvensvurderinger skal udføres, og hvis dette er tilfældet i flere kommuner, vil det være nødvendigt, at holde nogle kurser, der kan hjælpe kommunerne i arbejdet med konsekvensvurderinger. Ellers vil det blive svært at implementere vandrammedirektivet.

Selvom det ser fornuftigt ud med konsekvensvurderinger er det meget forskelligt, hvordan kommunerne udarbejder konsekvensvurderinger. Nogle gør nogle overvejelser i hovedet, mens andre gør brug af professionel hjælp. I forhold til det begrænsede brug kommunerne gør af databaser og modeller, jf. Figur 4.2, er det vigtigt, at kommunerne udvider dette, hvis der skal udarbejdes brugbare konsekvensvurderinger i kommunerne.

I forhold til konsekvensvurderinger, kan det undre, at Kommune 1, 6 og 8 altid udarbejder konsekvensvurderinger. Kommune 1 fordi de hverken gør brug af databaser eller modeller og Kommune 6 og 8 fordi de kun gør brug af henholdsvis VASP eller Proka og VandløbsGIS, hvilket er modeller der bruges i regulativarbejdet. Enten gør disse tre kommuner brug af eksterne ressourcer hver gang, hvilket er økonomisk ressourcekrævende, eller også udføres konsekvensvurderingerne meget overordnet.

Da der er en del konsekvensvurderinger, der skal udarbejdes, er det ligeledes nogle forskellige modeller, som skal bruges. Til vurdering af de fysiske forhold vil det nationale fysiske indeks være anvendeligt. AquaRank vil

kunne bruges til at beregne udledninger af kvælstof og fosfor, og med tiden også pesticidudledning, samt det vil kunne beregne de økonomiske konsekvenser, hvilket CT-tools ikke kan. Yderligere anbefales VASP og det dertilhørende VandløbsGIS, der bl.a. kan bruges i forhold til afstrømningskonsekvenser og vurdering af vandløbskvalitet. Endeligt vil det være nødvendigt med en besigtigelse for at kunne vurdere eventuelle passageproblemer, landskabsæstetik, kulturhistorien og friluftslivet.

Ved indhentning af data til de forskellige modeller bruges de nævnte databaser i Kapitel 4. Der er ingen grund til at bruge tid på at fremskaffe dem, når de allerede ligger tilgængelige i nogle databaser. Derfor er det vigtigt, at kommunerne også lærer at gøre brug af disse.

Som nævnt tidligere vil det være fornuftigt hvis kommunerne blev enige om en vifte af redskaber de vil gøre brug af i forskellige situationer, således de arbejder ud fra det samme grundlag og dermed kan bruge hinandens erfaringer til at videreudvikle sig. Der er ingen grund til at gøre brug af en masse forskellige modeller, der i sidste ende kan stort set det samme, idet det kan medføre forvirring.

Foruden konsekvensvurderinger, er det vigtigt at foretage en besigtigelse, hvilket Kommune 4 udelader i nogle tilfælde, yderligere foretager de hverken en ekstern eller internhøring. Kommune 3 foretager kun ekstern og interne høringer i nogle tilfælde og ligeledes gør Kommune 7. Kommune 7 udelader det ofte ved vandløbsreguleringer, idet der i sådanne tilfælde tit er en gruppe lodsejer, der kommer med et ønske om at få et vandløb reguleret, hvor kommunen så vurderer om de vil være med til dette.

Ligeledes er det her Kommune 4, der optræder som en af de kommuner med størst mangel i forhold til proceduren.



## 6.4 Fælles træk for de tre sagsgange

Ud fra evalueringen af de tre udvalgte sagsgange, kan det konstateres, at nogle kommuner får større udfordringer end andre i den nye vandløbsadministration. Særligt Kommune 4 får store udfordringer, idet den ikke opfylder mange af kravene i nogle af procedurerne. Dette kan skyldes, at det er en mindre kommune, der er blevet sammensat af mange kommuner, hvor nogle af disse har nedprioriteret vandløbsadministrationen. Hvis vandrammedirektivet skal implementeres inden år 2015, gælder det for de fleste kommuner, at vandløbsadministrationen skal prioriteres højere.

Kommunerne skal være bedre til at underrette relevante parter i sagsgangene samt de skal gøre større brug af eksterne og interne høringsprocesser. Ved høringsprocesserne kan eventuelle konflikter tydeliggøres samtidig med, at der kan komme faglige input, der ikke er overvejet.

Det største problem i forhold til vandrammedirektivet er, at kommunerne udelader konsekvensvurderinger eller udarbejder dem på et meget overordnet niveau. Hvis målsætningerne skal implementeres er det vigtigt, at lave konsekvensvurderinger for hvilke ændringer et givent projekt vil medføre for det pågældende vandløb. Nogle kommuner undersøger ikke en gang om vandløbet er okkerbelastet inden der gives tilladelse til dræn.

Endelig skal kommunerne gøre det til en rutine, at foretage en besigtigelse af området, inden der gives tilladelse til en ansøgning.

# Konklusion

# 7

På baggrund af for dårlig vandløbskvalitet og i forbindelse med implementeringen af vandrammedirektivet samtidig med strukturreformen, er kommunerne under et stort pres. Derfor er følgende problemstilling formuleret:

**Hvorledes fungerer den kommunale vandløbsadministration i forhold til de fremtidige udfordringer?  
Og i hvilket omfang gør kommunerne brug af eksisterende databaser og modeller?**

Da vandrammedirektivet skal implementeres samtidig med strukturreformen, er udfordringen ved vandrammedirektivet større end den ellers ville have været for kommunerne. Dette skyldes de mange nye vandløb og dertilhørende data, som de først skal have overblik over samtidig med nye medarbejdere, der skal integreres.

Ud fra en empirisk undersøgelse, kan det konkluderes, at den kommunale vandløbsadministration ikke fungerer endnu. I mange af kommunerne er selve organisationen under opbygning. Dette skyldes, at mange af kommunerne er gået over til en matrixstruktur i forbindelse med mange nye medarbejdere samt et udvidet opgaveområde i form af nye opgaver og flere vandløb. Enkelte kommuner har stadig snitfladeproblemer, hvor der er uvished omkring opgavefordelingen internt i kommunen, mens andre har valgt at få nedsat tværgrupper. Nogle er også gået i gang

med etableringen af tværgrupper.

Idet de fleste kommuner er blevet større, har medarbejderne fået mere specialiserede opgaver, og derfor vil der i større grad være brug for samarbejde på tværs af de forskellige faggrupper for at få den nødvendige kompetence. Kommunerne er dog opmærksomme på, at de vil komme til at mangle nogle spidskompetencer og derfor må gøre brug af ekstern kompetence, indtil de selv har fået opbygget de nødvendige spidskompetencer. Et eksempel på manglende kompetence er udarbejdelse af konsekvensvurderinger, hvor nogle af kommunerne har sine betænkeligheder.

Yderligere bruger kommunerne meget tid på at få et overblik over den samling af data, som er blevet overført fra amterne og fra de "gamle kommuner" til de "nye kommuner". Dette er der ligeledes en stor udfordring, idet de ligger i mange forskellige formater samtidigt med at nogle er gået tabt. Miljøportalen skulle have været med til at hjælpe kommunerne, da den skulle indeholde alle amtets data, således kommunerne kunne hente dem fra portalen. Portalen er dog ikke færdigudviklet og fungerer ikke optimalt. Det er begrænsede data, der kan hentes derfra på nuværende tidspunkt.

Der er to lovmæssige krav, som kommunerne har fokus på i disse tider og det er; implementeringen af kvalitetsstyringssystemet og implementeringen af vandrammedirektivet.

Kvalitetsstyringssystemet, skal sikre den faglige bæredygtighed i kommunernes natur og miljøområde og kræver at kommunerne fastsætter en kvalitetspolitik og mål for organisationen samt at de udarbejder nogle procedurer for deres arbejdsopgaver. Kommunerne har dog ikke fået udarbejdet procedurer endnu, men vil påbegynde arbej-

det i den nærmeste fremtid. Procedurerne skal være klare retningslinier for hvorledes organisationen skal fungere og hvordan arbejdsgangen skal forløbe i forhold til forskellige arbejdsopgaver. Når kvalitetskvalitetssystemet er implementeret, må det formodes, at vandløbsadministrationen vil blive væsentligt forbedret i de fleste kommuner.

Vandrammedirektivet kommer til at fylde meget i vandløbsadministrationen i de kommende år pga. de skærpede krav om, at målsætningerne skal være implementeret inden år 2015. Målsætningerne i vandrammedirektivet er dog ikke defineret endnu, men staten er begyndt, at diskutere om det er de eksisterende målsætninger, der skal medtages i vandplanen. Det vil være til glæde for kommunerne, hvis de eksisterende målsætninger fortsat skal anvendes, idet målsætningerne således ikke skærpes. Kommunerne er dog bekymret for om de kan nå at implementere målsætningerne, også selvom staten vælger, at de eksisterende målsætninger skal anvendes.

Set i det perspektiv, at der ikke er sket den store udvikling i målsætningsopfyldelse de sidste 10 år, bliver det en stor udfordring for kommunerne, og nogle tror dog også, at det er umuligt, at få implementeret målsætningerne inden år 2015. Det må formodes, at de fleste kommuner først har det nødvendige overblik over implementeringen af vandrammedirektivet, når kvalitetsstyringssystemet er implementeret, da de forskellige procedurer og selve organisationsstrukturen således vil være på plads.

Mange af kommunerne har intet overblik over hvad implementeringen af vandrammedirektivet vil komme til at kræve af økonomiske ressourcer, idet de ikke har overblik over vandløbenes tilstande. Mange kommuner udtrykker dog, at de ingen penge har.

I nærværende rapport er de tre mest gængse sagsgange

vedrørende vandløb udvalgt til en evaluering. Udvælgelsen af sagsgangen er sket på baggrund af en spørgeskemaundersøgelse af ti udvalgte kommuner, der hver har op-listet deres fem mest gængse sagsgange. De tre sagsgange er manglende vedligeholdelse, dræn og vandløbsrestaure-ring og regulering. Selve evalueringen er udført i forhold til beskrevne procedurer for hver af de tre sagsgange. Procedurerne for vedligeholdelse og dræn er udarbejdet fra bunden, mens proceduren for restaurering og regulering har taget udgangspunkt i en standardprocedure, der er udarbejdet i forbindelse med kvalitetsstyringssystemet.

I evalueringen fremstår der nogle mangler i kommunernes sagsgange i forhold til de udarbejdede procedurer. Der er en generel svaghed i sagsgangene i forhold til at underrette de berørte borger samt at foretage eksterne og interne høringsprocesser. Hvis kommunerne bliver bedre til dette, kan forskellige interessekonflikter undgås samt andre har mulighed for at bidrage med deres faglige kompetencer. Yderligere er der mangel på konsekvensvurderinger, hvilket må anses som særdeles problematisk, hvis målsætningerne i vandrammedirektivet skal implementeres. De vigtigste konsekvensvurderinger anses som værende dem der omhandler de fysiske forhold, vandkvaliteten og Natura 2000 områder. I forhold til Natura 2000 områder er det lovpligtigt, at foretage konsekvensvurderinger.

Hvis der ikke foretages konsekvensvurderinger, er det svært for kommunerne, at have et overblik over udviklingen i vandløbstilstanden og kommunerne vil ikke kunne vide besked om hvilke effekter forskellige projekter og tiltag vil have. Det anses også som problematisk, at ikke alle kommuner undersøger om vandløbene er okkerbelastet, før de giver tilladelse til dræning. Endelig er der også mangler i nogle af kommunerne i forhold til, at foretage besigtigelser. Det vil være vigtigt, at se området før kommunerne giver tilladelse eller planlægger ændringer nær et vandløb.

Idet de fleste kommuner bruger deres tid på, at få organisationsstrukturen på plads og få overblik over deres data, nedprioriteres det faglige fokus midlertidigt og dermed også vandrammedirektivet til en vis grad. Det vil sige, at der vil gå lang tid endnu, før den nye vandløbsadministration kommer til at fungere efter hensigten.

Der er udviklet forskellige databaser og modeller, kommunerne kan tage i brug, som en hjælp til administrationen af vandløb. Der er dog ikke mange af disse der anvendes, hvilket må anses som problematisk. Dette skyldes enten, at kommunerne ikke har kendskab til dem eller at de ikke ved hvordan de anvendes. Det må anses som særligt problematisk i forhold til landbrugsadministrationen og implementeringen af vandrammedirektivet, at kendskabet til databaser og udvaskningsmodeller er forholdsvis begrænset. Hvilket ligeledes begrænser kommunernes muligheder over for landbruget i forhold til udledninger.

Efter en analyse og evaluering af kommunernes sags-gange for manglende vedligeholdelse, anlæggelse af dræn, vandløbsrestaurering og regulering, anbefales følgende taget i brug i sagsgangene:

- **VASP** – Indeholder regulativdata og er en god model til at skabe overblik over de fysiske forhold.
- **VandløbsGIS** – Bruges til at sikre en samlet vandløbs-administration ved at holde styr på forskellige informationer om vandløbene og borgerhenvendelser.
- **Nationalt fysisk indeks** – Bruges til vurdering af et vandløbs fysiske forhold.
- **GLR** – Indeholder oplysninger om markerne.
- Gødningsregnskaberne – Indeholder data om dyr, staldsystemer, gødning mm.
- **CTtools** – Kan bruges til analyse af opland eller mark-blokke i forhold til landbrug, rodzone og pesticider.
- **AquaRank** – Bruges til at beregne omkostningseffek-tive scenarier i forhold til implementeringen af

målsætningerne.

VASP, VandløbsGIS og det nationale fysiske indeks er alle enkelte vandløbsmodeller og kan særligt bruges i regulativarbejdet og til vurdering af de fysiske forhold. GLR og gødningsregnskaberne er begge databaser, hvorfra CT-tools kan trække data fra. CTtools og AquaRank er begge helhedsorienteret modeller, der kan bruges til beregning af udvaskning fra landbruget. AquaRank er ligeledes en prioriteringsmodel, hvilket kommunerne får stærkt brug for i forbindelse med implementeringen af vandrammedirektivets målsætninger. Ved brug af disse databaser og modeller vil kommunerne få mulighed for at udarbejde helhedsanalyser, hvilket anbefales. Ses der bort fra de tre sagsgange, anbefales det dog, at kommunerne ligeledes stifter bekendtskab med CHR, Win-RIS, Win-SPV og DK-model

For at få en sammenhæng i kommunernes vandløbsadministration og gøre samarbejdet på tværs af kommunegrænsen lettere, anbefales det, at kommunerne tager udgangspunkt i de samme modeller. De oplyste databaser og modeller kan bruges i andre tilfælde end de tre sagsgange og vil bidrage med en øget kvalitet i vandløbsadministrationen og være med til at udvikle medarbejderne kompetencer.

Afslutningsvis kan det konstateres, at kommunerne nu er slået sammen og der er store udfordringer i kommunerne i forhold til, at få det organisatoriske til at fungere og for at få de nye medarbejdere integreret. Yderligere står kommunerne svage modelmæssigt i deres vandløbsadministration og det nødvendige dataoverblik over vandløbene har været mere vanskelige at få end kommunerne regnede med.

## Perspektivering

# 8

Ved implementeringen af vandrammedirektivet ser jeg den helt store udfordring i vandløbslovens formålsparagraf:

*”§ 1. Ved denne lov tilstræbes at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand.*

*Stk. 2. Fastsættelse og gennemførelse af foranstaltninger efter loven skal ske under hensyntagen til de miljømæssige krav til vandløbskvaliteten, som fastsættes i henhold til anden lovgivning”.*

Gennem mange år har der i vandløbsadministrationen været to svært forenelige interesser, at skulle tage hensyn til, afvanding og vandkvalitet. Det har stort set altid været afvandingen, der har været højest prioriteret, ikke kun i kommunerne, men også ved politikerne på det højere plan. Dette har gjort, at der i dag, som nævnt i Kapitel 1, er store problemer med næringsstofbelastning fra landbruget i vandmiljøet og en hårdhændet vedligeholdelse af vandløb.

Da vi er i en tid, hvor der er kommet øget fokus på vandløb, vil det være fornuftigt, at diskutere om landbruget skal have lov til at fungere som de har gjort i mange år eller om det er tid til forandring. Der er dog foreløbig, i forbindelse med vandmiljøplan I og II, sket en halvering af udledningen af kvælstof og i forbindelse med vandmiljø-



plan III skal der ske en yderligere reduktion på 13 %. Som noget nyt, er der også sat fokus på fosforudledningen i vandmiljøplan III, dette har der ikke været i de foregående. Målet er, at fosforoverskuddet skal halveres inden 2015. [Regeringen, 2004, s. 4]

For at sikre kvælstofudledningen reduceres med det ønskede, vil regeringen etablere vådområder. Vådområderne kan fjerne kvælstof fra det gennemstrømmende vand og dermed vil en mindre mængde kvælstof blive udledt i vandløbene. Yderligere vil de også etablere randzoner og andre miljøvenlige tiltag. [Regeringen, 2004, s. 7]

I forhold til reduktion af fosfor har regeringen påført en afgift på 4 kr. pr. kg samt at der skal være en generel forbedring af udnyttelsen af fosfor i foder. Ligeledes skal der udlægges dyrkningsfrie randzoner på 10 m langs med vandløb og søer. I alt skal der udlægges 35.000 ha inden år 2015. Randzonerne vil holde på fosforen og dermed mindske udledningen. [Regeringen, 2004, s. 6]

Det kan diskuteres, om de valgte tiltag er de bedst egnede set i et fremtidsperspektiv. Hovedparten af de tiltag som regeringen har valgt, kan betegnes som midlertidige løsninger. Dette skyldes, at de ikke er vedvarende tiltag. Hvad skal der f.eks. ske, når randzonerne er mættet af fosfor og kvælstof i fremtiden? Problemerne vil ikke blive løst, men de vil blive skubbet ud i fremtiden, hvor næste generation så vil stå med problemet. Det kan undre, hvorfor de i højere grad ikke gør det mere attraktivt at drive økologisk landbrug. Hvis der ville være en økonomisk gevinst eller andre goder, formodes det at flere landmænd ville gå over til økologisk landbrug.

Der er udarbejdet en tidsplan for målsætningsopfyldelsen, hvilket der ikke har været før og den er kommunerne nødt til at forholde sig til. Dermed er det ikke længere muligt, at

springe over hvor gærdet er lavest, hvilket har været tilfældet mange steder. Indtil i dag, er der ofte blevet konstateret manglende målsætningsopfyldelse og så er der ikke blevet gjort mere ved dette. Det er det derimod ikke blevet ved, når markerne er blevet oversvømmet og der er tabt penge. Kort sagt, hvis vandrammedirektivet skal implementeres, skal der handling til. Det nytter ikke at fortsætte i samme spor som hidtil, idet der gennem de sidste 10 år ikke er sket væsentlige ændringer i målsætningsopfyldelsen. Kommune 7 efterlyser et samarbejde med politikerne på Christiansborg, idet de bl.a. mangler nogle reguleringsmuligheder i forhold til næringsstofudledninger fra markerne.

Selvom den danske stat overvejer om der skal arbejdes videre ud fra de eksisterende målsætninger, kan det blive nødvendigt, at overveje reguleringsmulighederne for landbruget, også selvom der er sket skærpet krav for husdyrbrug i forbindelse med den nye husdyrbrugslov. Dette skyldes, at kommunerne udtrykker, at de mangler reguleringsmuligheder i forhold til udledninger fra markerne.

Det kan siges, at vi er nået til et sted hvor vejene bør skilles i vandløbsadministrationen. Kommunerne har allerede brugt mange penge på renseanlæg, der har givet en god effekt i vandløbene, men mange steder er dette ikke nok til at opnå en god vandkvalitet. Spørgsmålet er så, om politikerne tør gå et skridt videre og tage yderligere fat på landbruget, således kommunerne får nogle af de efterlyste reguleringsmuligheder. Reguleringsmuligheder i forhold til landbruget kan f.eks. være dyrkningsregler eller regler om udbringning af gødning på markerne. De er nødt til, at give kommunerne nogle redskaber de kan tage i brug, idet det vil være meget forskelligt hvor store problemerne er i de forskellige kommuner.

Som det fremgik, af nærværende projekts survey, har kommunerne ikke stor viden omkring udledninger fra mark-

erne, hvilket skyldes, at de alligevel ikke kan gøre noget, så hvorfor undersøge det. Denne holdning skal ændres hvis vandrammedirektivet skal implementeres.

Den nye husdyrbrugslov har fokus på, at værne om naturen og miljøet, hvorved der er kommet skærpede krav i forhold til kommunernes godkendelse af husdyrbrug. Det bliver spændende at se, hvor intenst kommunerne vil implementere lovgivningen. For at lovgivningen får den ønskede effekt, er det vigtigt at kommunerne er mere konsekvente med denne end de har været med overholdelse af vandløbsregulativerne.

Foruden, at kommunernes reguleringsmuligheder til udledninger fra marker bør undersøges, bør der sættes yderligere fokus på miljøvenlig grødeskæring, idet det kan være med til at fremme vandløbskvaliteten og reducere den kedelige tendens, hvor kommunerne bryder regulativerne for at sikre en så effektiv afledning som muligt til landbrugene. Det skal dog huskes, at landmændene har stor magt, og at, vedligeholdelse er en garanti mod oversvømmelse, er en meget udbredt tankegang.

# Kildeliste

# 9

---

Abrahamsen, 2004, Per, *Introduktion*, KVL, Institut for Jordbrugsvidenskab, hentet fra <http://www.dina.kvl.dk/~daisy/dina-2004-slides.pdf> den 25.02.07

Andersen, Ib, 1990, *Valg af Organisations – sociologiske metoder*, Samfundslitteratur

Bentsen, Niels Gram og Hansen, Kai, 2006, *Grundlæggende organisationsteori*, SYSTIME

Børgesen, Christen Duus, 2007, Forsker/scientist, Det Jordvidenskabelige Fakultet, Telefonsamtale den 28.02.07

Carl Bro(A), 2006, *Det er tid til Vandrammedirektivsarbejde*, danskVAND nr. 6, november 2006

Carl Bro(B), 2006, *Projektansøgning – AquaRank*, Carl Bro

Carl Bro(C), 2006, *Projektredegørelse*, Carl Bro

Carl Bro(D), 2006, *Udkast til projektbeskrivelse*, Carl Bro

Christensen, Peter Bondo, Hansen, Ole Schou, Ærtebjerg og Gunni, 2004, *Iltsvind*, Hovedland

Conterra, 2007, *CTtools*, Conterra, hentet fra <http://www.ct-tools.dk/> den 21.02.07

Danmarks miljøportal, 2006, *Over halvdelen af vandløbene er i risiko for ikke at opfylde Vandrammedirektivets krav*, Miljøportalen, hentet fra <http://www.vandmiljoedata.dk/Vandløb/Risikovurdering+vandloeb.htm> den 28.04.07

Deloitte(A), 2005, *Tværgående analyse vedr. data og itssystemer*, Deloitte, hentet fra <http://www.miljoeforvaltning2007.dk/html/getfile.asp?vid=349> den 01.03.07

Deloitte(B), 2005, *Analyser af funktionaliteter på vandområdet*, Deloitte

DMU, 2005, *Vandløbenes tilstand og udvikling*, DMU, hentet fra <http://www.dmu.dk/Vand/Vandl%C3%B8b> den 05.02.07.

DMU(A), 2006, *Vandmiljø – biologisk tilstand*, Forlaget Hovedlang

DMU(B), 2006, *Fysisk kvalitet i vandløb*, Faglig rapport fra DMU nr. 590, DMU

Farm-N, 2006, *Farm-N*, hentet fra <http://www.farm-n.dk/index.html> den 21.03.07

Geus, 2007, *National Vandressource Model*, Geus, hentet fra <http://www.vandmodel.dk/> den 20.02.07

Grant, Ruth, 2007, mailkontakt den 27. februar, DMU

Jacobsen, Dag Ingvar, Thorsvik, Jan, 2002, *Hvordan organisationer fungerer*, Hans Reitzels Forlag

Kvale, Steinar, 2002, *Interview – En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*, Hans Reitzels Forlag

Madsen, Bent Lauge, Gregersen, Jens, 1998, *Vandløbene i Danmark*, Glads Forlag

Miljøministeriet, 1985, *Lov om okker*, LOV nr 180 af 08/05/1985, miljøministeriet

Miljøministeriet(A), 2004, *Bekendtgørelse af lov om vandløb*, LBK nr 882 af 18/02/2004, Miljøministeriet

Miljøministeriet(B), 2004, *Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse*, LBK nr 884 af 18/08/2004, Miljøministeriet

Miljøministeriet(A), 2006, *Fakta om EU's vandrammedirektiv*, hentet fra <http://www.mst.dk/Vand/Vandrammedirektivet/Fakta+om+vandrammedirektivet/06010000.htm> den 13.03.07

Miljøministeriet(B), 2006, *Bekendtgørelse om regulativer for offentlige vandløb*, BEK nr 1351 af 11/12/2006, Miljøministeriet

Miljøministeriet(C), 2006, *Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet*, BEK nr 1669 af 14/12/2006, Miljøministeriet

Miljøministeriet(D), 2006, *Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse*, LBK nr 1757 af 22/12/2006, Miljøministeriet

Miljøministeriet(E), 2006, *Lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder*, LBK nr 1756 af 22/12/2006, miljøministeriet

Miljøministeriet(F), 2006, *Bekendtgørelse om spildevandsudledning m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4*, BEK nr 1667 af 14/12/2006, miljøministeriet

Miljøministeriet(G), 2006, *Bekendtgørelse om vandløbsregulering og -restaurering m.v.*, BEK nr 1350 af 11/12/2006, miljøministeriet

Miljøministeriet(H), 2006, *Lov om kvalitetsstyringssystem for den kommunale sagsbehandling på natur- og miljøområdet*, LOV nr 506 af 07/06/2006, miljøministeriet

Miljøministeriet(I), 2006, *Procedurebeskrivelse*, Miljøministeriet, hentet fra [http://www.mim.dk/Lovstof/Kvalitetsstyring/Tvaergaaende\\_standardprocedurer/T8.htm](http://www.mim.dk/Lovstof/Kvalitetsstyring/Tvaergaaende_standardprocedurer/T8.htm) den 24.04.07

Miljøministeriet(J), 2006, *Startpakken*, Miljøministeriet, hentet fra <http://www.mim.dk/Lovstof/Kvalitetsstyring/> den 24.04.07

Miljø- og Energiministeriet, 2001, *Kvalitetsstyring af miljøsagsbehandling*, Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 1 2001, Miljø- og Energiministeriet

Miljø- og Energiministeriet og Skov og Naturstyrelsen, 2001, *Vejledning til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 782 af 1. november 1998 om afgrænsning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder (EF-habitatområder, EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder) med afsnit om habitatdirektivets artikel 12 og 13*, Skov og Naturstyrelsen

NEFA, 2007, *Hummere, gødning og miljø – med etnologien i landbruget*, NEFA, hentet fra [http://images.google.dk/imgres?imgurl=http://www.nefadanmark.dk/images/430.jpg&imgrefurl=http://www.nefadanmark.dk/hummere-godning-og-miljo-med-etnologien-i-landbruget&h=168&w=250&sz=25&hl=da&start=76&tbnid=\\_O3F8nIV\\_mC9KM:&tbnh=75&tbnw=111&prev=/images%3Fq%3Dlandbrug%2Bog%2Bkv%25C3%25A6lstof%26start%3D60%26gbv%3D2%26ndsp%3D20%26svnum%3D10%26hl%3Dda%26sa%3DN](http://images.google.dk/imgres?imgurl=http://www.nefadanmark.dk/images/430.jpg&imgrefurl=http://www.nefadanmark.dk/hummere-godning-og-miljo-med-etnologien-i-landbruget&h=168&w=250&sz=25&hl=da&start=76&tbnid=_O3F8nIV_mC9KM:&tbnh=75&tbnw=111&prev=/images%3Fq%3Dlandbrug%2Bog%2Bkv%25C3%25A6lstof%26start%3D60%26gbv%3D2%26ndsp%3D20%26svnum%3D10%26hl%3Dda%26sa%3DN) den 29.05.07

Nehmdahl, Holger, 2007, Kommunikation via mail, Conterra

NIRAS, 2006, *Vandløbsprogrammet Proka – Basispakken*, NIRAS, hentet fra <http://www.niras.dk/upload/proka.pdf> den 08.04.07

Nitratvejledningsgruppen, 2005, *Beregning af nitratudvaskning - Forslag til metode, der sikrer ensartethed i sagsbehandlingen i forbindelse med fremtidig miljøgodkendelse af husdyrbrugsudvidelser*, Skov og Naturstyrelsen

Noe, Egon, Nielsen, Anders Højlund, Thorup, Helene Simoni, Bliksted, Torsten, 2003, *Frivillige dyrkningsaftaler*, Miljøprojekt Nr. 812 2003, Miljøstyrelsen

Orbicon(A), 2006, *Alle vandløbsdata samles med VASP 5.0*, Orbicon, hentet fra [http://www.orbicon.com/media/DK\\_Produkt\\_VASP\\_5.pdf](http://www.orbicon.com/media/DK_Produkt_VASP_5.pdf) den 10.04.07

Orbicon(B), 2006, *VASP 5.0 brugervejledning*, Orbicon

Orbicon, 2007, *VandløbsGIS – effektiv vandløbsadministration*, Arco Grafisk, hentet fra [http://www.orbicon.dk/media/DK\\_Produkt\\_VandlobsGIS.pdf](http://www.orbicon.dk/media/DK_Produkt_VandlobsGIS.pdf) den 29.05.07

Petersen, Bjørn Molt, 2005, *Fasset, Danmarks jordbrugsforskning*, hentet fra [http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/5F609D15-F8A9-4EF3-AA0F-0170FE973105/0/VVM\\_Nitratvejledningsgruppe.pdf](http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/5F609D15-F8A9-4EF3-AA0F-0170FE973105/0/VVM_Nitratvejledningsgruppe.pdf) den 21.03.07

Rambøll, 2006, *Håndtering af data – Geogis*, Rambøll, hentet fra [www.ramboll.dk/dan/Sites/Other+Sites/yinfratranstrafik/grundvand/haandtering+af+data+geogis.htm](http://www.ramboll.dk/dan/Sites/Other+Sites/yinfratranstrafik/grundvand/haandtering+af+data+geogis.htm) den 20.02.07

Regeringen, 2004, *Vandmiljøplan III*, Miljøministeriet og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Riis, Ole, 2005, *Samfundsvidenskab i praksis – Introduktion til anvendt metode*, Hans Reitzels Forlag

Simmelsgaard, Svend Erik, Kristensen, Kristian, Andersen, Hans Estrup, Grant, Ruth, Jørgensen, Jørgen Ole, 2000, *Empirisk model til beregning af kvælstofudvaskning fra rodzonen*,



Danmarks JordbrugsForskning

Teleatlas, 2007, *De 98 nye kommuner pr. 1. januar 2007*, Teleatlas, hentet fra <http://ae35-unit.dk/kort/denye98kommuner.html> den 05.05.07

Thorsen, Mette, 2006, *Det fælles regmeark*, Århus Amt, hentet fra [http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/5F609D15-F8A9-4EF3-AA0F-0170FE973105/0/VVM\\_Nitratvejledningsgruppe.pdf](http://www.skovognatur.dk/NR/rdonlyres/5F609D15-F8A9-4EF3-AA0F-0170FE973105/0/VVM_Nitratvejledningsgruppe.pdf) den 21.03.07

WaterVision og Carl Bro, 2006, *Miljøøkonomisk demonstrationsværktøj*, WaterVision og Carl Bro

WM-data(A), 2006, *Vejledning i brug af Win-SPV4*, WM-data

WM-data(B), 2006, *Vejledning i brug af Win-RIS4*, WM-data

USGS, 2005, *Vandkredsløbet*, hentet fra <http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycledanish.html> den 12.02.07

Yin, Robert K., 2003, *Case study research – design and methods, third edition*, Sage publications Inc.

Interview med følgende kommuner:

- Billund Kommune
- Ikast-Brande Kommune
- Lejre Kommune
- Morsø Kommune
- Randers Kommune
- Rebild Kommune
- Sønderborg Kommune
- Vordingborg Kommune
- Århus Kommune

# Bilag



---

## Interviewspørgsmål

Hvordan ser den fremtidige kommunale forvaltning af vandløb ud?

- Hvad er udfordringerne?
- Hvad er forskellen på før sammenlægningen og nu?

Er i bekendt med VRD og dets målsætninger?

- Hvordan vil I implementere målsætningen om at opnå en god tilstand inden 2015?
- Er det realistisk?
- Hvordan vil I vurdere hvilke tiltag, der skal iværksættes for at nå de opstillede målsætninger?
- Hvilke forventninger har I til de økonomiske omkostninger?

Hvorledes har I håndteret de data I har overtaget fra amtet?

- Har I fået overblik over dataene?
- Hvilke redskaber gør i brug til håndtering af data?

Ser du det som et problem at landbrugsadministrationen og administrationen af vandløb er forholdsvis adskilt?

Hvordan vil en typisk sagsgang foregå ved Jer, i forhold til restaurering og regulering?

- Hvor vil I starte?

- Hvorledes håndteres data input?
- Hvem skal inddrages før de nødvendige informationer er indhentet?
- Hvilke redskaber bruges til indhentning og håndtering af data?
- Hvilke samarbejder, er der under sagsgangen?

Hvordan vil en typisk sagsgang foregå ved Jer, i forhold til udledningstilladelser?

- Hvor vil I starte?
- Hvorledes håndteres data input?
- Hvem skal inddrages før de nødvendige informationer er indhentet?
- Hvilke redskaber bruges til indhentning og håndtering af data?
- Hvilke samarbejder, er der under sagsgangen?

Hvordan vil en typisk sagsgang foregå ved Jer, i forhold til drænsager?

- Hvor vil I starte?
- Hvorledes håndteres data input?
- Hvem skal inddrages før de nødvendige informationer er indhentet?
- Hvilke redskaber bruges til indhentning og håndtering af data?
- Hvilke samarbejder, er der under sagsgangen?

Hvordan vil en typisk sagsgang foregå ved Jer, i forhold til vedligeholdelsessager?

- Hvor vil I starte?
- Hvorledes håndteres data input?
- Hvem skal inddrages før de nødvendige informationer er indhentet?
- Hvilke redskaber bruges til indhentning og håndtering af data?
- Hvilke samarbejder, er der under sagsgangen?

Hvilke redskaber synes I, at I mangler i forhold til løsning af jeres vandløbsproblematikker?

# Bilag

# B

---

## Standardprocedurer

### Dokumentstyring

- Styring af registreringer, herunder sagsakter
- Ledelsens evaluering af kvalitetsstyringssystemet og forebyggende handlinger til sikring af systemets funktion
- Brugertilfredsundersøgelse af kommunens ydelser
- Intern audit af kvalitetsstyringssystemet
- Afvigelser, afhjælpende handlinger og korrigerende handlinger
- Offentliggørelse af indsats og resultater
- Kompetencestyring
- Den systemansvarliges opgavevaretagelse
- Styring af eksterne dokumenter

### Miljøprocedurer

- Gennemførelse af VVM
- Miljøgodkendelse af IPPC-virksomheder
- Miljøgodkendelse af ikke-IPPC-virksomheder
- Revurdering af miljøgodkendelser
- Dispensation til påbegyndelse af bygge- og anlægsarbejder før miljøgodkendelse er meddelt
- Miljøgodkendelse af virksomheder omfattet af risikobekendtgørelsen
- Tilsyn med virksomheder
- Håndhævelse efter miljøbeskyttelsesloven
- Tilsyn med svømmebade

- Behandling af anmeldelser af vindmøller
- Kommentering af en virksomheds grønne regnskab
- Behandling af sager under miljøbeskyttelseslovens § 19 med undtagelse af behandling af ansøgninger om tilladelse til nedsivningsanlæg
- Udledningstilladelse til renseanlæg
- Udledningstilladelse til ikke-listevirksomheder med direkte udledning
- Udledningstilladelse til regnbetingede udledninger
- Udledningstilladelse til særlige udledninger
- Behandling af ansøgning om tilladelse til nedsivning af spildevand for anlæg med en kapacitet på over 30 PE eller når spildevandet har en væsentlig anden sammensætning, end hvad der sædvanligvis forekommer i husspildevand
- Behandling af ansøgning om tilladelse til etablering af boring og indvinding af grundvand efter vandforsyningsloven
- Udarbejdelse af indsatsplaner efter vandforsyningsloven
- Kontrol og indberetning af indvundne vandmængder og -kvalitetsdata for grundvand og drikkevand
- Opkrævning af gebyrer i forbindelse med vandindvinding
- Tilladelse til bygge- og anlægsarbejde (herunder frivillig oprydning) og ændret arealanvendelse på kortlagte arealer efter jordforureningslovens § 8
- Kystnært olieberedskab
- Aktindsigt i miljøoplysninger

#### **Naturprocedurer**

- Afgørelser vedrørende beskyttelse af naturtyper
- Dispensationer fra bygge- og beskyttelseslinjer
- Vandløbsregulering og -restaurering
- Forespørgselsordning om beskyttede naturtyper
- Håndhævelse på naturområdet
- Behandling af ansøgninger om råstofindvinding på land
- Anmeldelse af ikke-erhvervsmæssig indvinding af råst-

offer eller prøvegravning

- Håndhævelse og tilsyn inden for råstofloven
- Gennemgang af projekter, der kan påvirke Natura 2000-områder
- Gennemgang af planer og projekter, der kan påvirke bilag IV-arter

[Miljøministeriet(J), 2006]



---

## Fodnoter

1 Vurdering af risikoen for, at vandforekomster ikke kan opfylde de regionale målsætninger inden 2015.

2 Indsatsprogrammet er udarbejdet af vanddistrikterne og skal sikre, at målsætningsopfyldelsen sker indenfor tidsfristerne.

3 Et godt økologisk potentiale er nær det bedst mulige, der kan opnås under de givne fysiske forhold.

4 En god kemisk tilstand opfylder miljøkvalitetsmålsætningerne.

5 Besætning eller anden samling af dyr, hvor de midlertidig er samlet. Et eks. er slagterier.

6 I CTtools beregnes disse i forhold til notat af 3. april 2003, udarbejdet af Thorkild Birkmose, Landskontoret og Lisbeth Wiggers, Århus Amt.

7 Organisk gødning.

8 Reglerne om harmoni omhandler tilførsel af husdyrgødning og skal sikre at fordelingen af husdyrgødning udnyttes bedst muligt i forhold til afgrøderne. [Plantedirektoratet, 2004]

9 Datagrundlag er baseret på målte data. Empiriske modeller blev første gang anvendt i Danmark i 1991 ved udarbejdelsen af en handlingsplan for bæredygtigt jordbrug.

10 Hydrologisk modelsystem.